

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *PREZI*
PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TINGKAT SMP KELAS VIII**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Fisika

**Oleh :
FIRA AMANTA
NPM 1411090180**

Jurusan : Pendidikan Fisika



**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2019 M**

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *PREZI*
PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TINGKAT SMP KELAS VIII**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-tugas dan Memenuhi Syarat-syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Fisika

**Oleh :
FIRA AMANTA
NPM 1411090180**

Jurusan : Pendidikan Fisika

Pembimbing I : Prof. Dr. Wan Jamaluddin Z, Ph. D
Pembimbing II : Indra Gunawan M.T

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) RADEN INTAN
LAMPUNG
1440 H / 2019 M**

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk: (1) Menghasilkan produk melalui pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII (2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi menurut para validator (3) Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *prezi*. Penelitian ini merupakan penelitian *R&D* yang mengadopsi pengembangan dari *Borg and Gall*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa angket yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media untuk menguji kriteria media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Jenis data yang dihasilkan adalah data kuantitatif dan kualitatif yang dianalisis dengan pedoman kriteria penilain untuk menentukan kriteria produk. Hasil penelitian ini adalah: (1) Media pembelajaran fisika berbasis *prezi* (2) Media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII produk akhir yang dihasilkan telah memenuhi kriteria sangat layak dengan skor rata-rata dari penilaian ahli materi 82%, dan ahli media dengan skor rata-rata 80% dalam kategori layak (3) Respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang diperoleh pada uji coba kelompok kecil yaitu sangat baik dengan skor rata-rata 87%. Pada uji coba lapangan diperoleh kriteria sangat baik dengan skor rata-rata sebesar 88,33%. Media pembelajaran fisika berbasis *prezi* ini sudah sangat baik digunakan sebagai media pembelajaran.

SURAT PERNYATAAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fira Amanta
NPM : 1411090180
Jurusan : Pendidikan Fisika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “**Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII**” adalah benar-benar merupakan hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *fotenote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dimaklumi.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Bandar Lampung, Maret 2019

Fira Amanta
NPM.1411090180



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarampe, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721) 783260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN
FISIKA BERBASIS PREZI PADA MATERI
USAHA DAN ENERGI TINGKAT SMP KELAS
VIII**

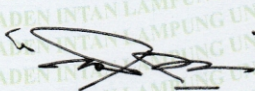
Nama Mahasiswa : **Fira Amanta**
NPM : **1411090180**
Jurusan : **Pendidikan Fisika**
Fakultas : **Tarbiyah dan Keguruan**

MENYETUJUI

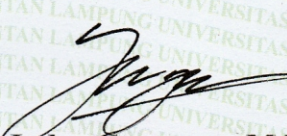
Untuk dimunaqosyah dan dipertahankan dalam sidang munaqosyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II

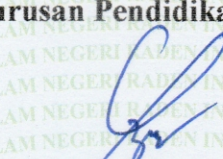

Prof. Dr. Wan Jamaluddin Z, Ph. D

NIP. 19710321 199503 1 001


Indra Gunawan, M.T

NIP. 19720801 200604 1 002

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Fisika


Dr. Yuberti, M.Pd

NIP. 19770920 200604 2 011



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat: Jl.Letkol H.Endro Suratmin, Sukarame, Bandar Lampung 35131 Telp.(0721) 783260

PENGESAHAN

Skripsi Dengan Judul: PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS PREZI PADA MATERI USAHA DAN ENERGI TINGKAT SMP KELAS VIII. Disusun oleh : **FIRA AMANTA, NPM : 1411090180**, Prodi : **Pendidikan Fisika**, Telah diujikan dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah Dan keguruan. pada/tanggal: Hari Kamis 02 Mei 2019

TIM MUNAQOSYAH

Ketua Sidang : **Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd** (.....)

Sekretaris : **Ajo Dian Yusandika, M.Sc** (.....)

Penguji Utama : **Sri Latifah, M.Sc** (.....)

Pembahas Pendamping I : **Prof. Dr. Wan Jamaluddin Z, Ph.D** (.....)

Pembahas Pendamping II : **Indra Gunawan, M.T** (.....)

Mengetahui,

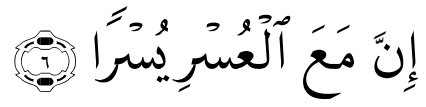
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd

NIP.19560810 198703 1 001

MOTTO



“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(QS. Al Insyirah : 6)

“Luruskan niat kuatkan tekat”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah serta inayah-Nya sehingga proses skripsi dapat terselesaikan dengan baik, dengan kerendahan hati saya persembahkan skripsi ini kepada :

1. Kedua orang tuaku tercinta, Ayahanda Hatta Ali dan Ibunda Sustina.
Orang tua yang begitu mencintaiku dan menyayangiku dengan segenap jiwa dan raga, tetesan keringat dan air mata, yang selalu mendidik dari buaian sampai saat ini dengan keikhlasan yang sangat tulus, dan selalu memberikan yang terbaik untuk anaknya tanpa balas jasa. Dengan segala ketulusannya mencurahkan kasih sayang, dengan kesabarannya memberikan nasehat, motivasi, dukungan, dan do'a disetiap waktu serta yang mengajarkan banyak hal di dalam setiap sisi kehidupan dengan penuh keikhlasan.
2. Kakakku dan kakak iparku tercinta Ferinike Setiawan dan Astri Veronicha yang selalu mendukungku.
3. Andung, Minak, Memeh, terimakasih sudah menjadi orang tua kedua bagi saya, atas kasih sayang, pengorbanan, kesabaran dan kepercayaan yang diberikan kepadaku.
4. Sahabatku Onsu Tya yang selalu ada dan selalu peduli denganku.

RIWAYAT HIDUP

Peneliti bernama lengkap Fira Amanta yang dilahirkan di Gedung Aji Lama, Kecamatan Gedung Aji, Kabupaten Tulang Bawang, tepat pada tanggal 20 juni 1996. Peneliti merupakan anak ke-2 dari dua bersaudara buah hati dari Bapak Hatta Ali dan Ibu Sustina. Peneliti memulai pendidikan formal di SD Negeri 01 Gedung Aji dan lulus pada tahun 2008. Setelah itu melanjutkan kejenjang Sekolah menengah di SMPN 01 Gedung Aji hingga pada tahun 2011. Kemudian, peneliti meneruskan pendidikan di SMAN 01 Gedung Aji dan selesai pada tahun 2014. Di tahun yang sama, peneliti dikukuhkan sebagai salah satu mahasiswi di UIN Raden Intan Lampung dengan fokus Studi pada Jurusan Pendidikan Fisika. Saat ini peneliti menyelesaikan tugas akhir untuk menyelesaikan pendidikan di Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.

Peneliti melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2017 di Desa Titiwangi, Kecamatan Candipuro, Kabupaten Lampung Selatan dan pada tahun yang sama peneliti menjalankan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 18 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah *robbil 'alamin*, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan kehendak-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat beserta salam semoga selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Saw dan keluarganya yang senantiasa menjadi *uswatun hasanah* bagi umat manusia.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan akademik guna menyelesaikan studi strata satu (S1) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung dan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) dalam studi pendidikan.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti tidak lepas dari bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Dengan kerendahan hati, peneliti sampaikan salam hormat dan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. Chairul Anwar, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
2. Ibu Dr. Yuberti, M.Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Sri Latifah, M.Sc selaku sekretaris Jurusan Pendidikan Fisika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
4. Bapak Prof. Dr. Wan Jamaluddin Z, Ph.D selaku pembimbing I yang telah membimbing dan membagikan ilmunya yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Indra Gunawan M.T selaku pembimbing II yang telah membagi ilmu, memberikan bimbingan dan arahan yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidik, membimbing dan membekali ilmu kepada peneliti selama masa perkuliahan dan staf karyawan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
7. Staf perpustakaan pusat, tarbiyah dan jurusan pendidikan fisika UIN Raden Intan Lampung.
8. Teman-temanku Eftri yudarti, Isma oktaviani, Lusi aprina. Terima kasih telah memberikan semangat, dukungan, persaudaraan dan kebersamaan selama ini.
9. Keluarga besar fisika D angkatan 2014 yang telah memberikan kebersamaan dalam suka, duka dan pengalaman yang sangat berharga.
10. Almamater UIN Raden Intan Lampung yang telah mendidik dan mendewasakan dalam berfikir dan bertindak.
11. Terimakasih kepada informan yang telah banyak membantu peneliti dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini baik moril maupun material yang tak bisa disebutkan satu persatu. Semoga segala amal sholehnya dan budi baiknya mendapat pahala dari Allah SWT yang berlipat ganda. Aamiin.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena keterbatasan ilmu dan kemampuan yang peneliti miliki. Maka dari itu kepada para pembaca hendaknya dapat memaklumi dan peneliti berharap semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi yang membacanya.

Bandar Lampung, Maret 2019

Peneliti

Fira Amanta

NPM. 1411090180

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
PENGESAHAN	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
RIWAYAT HIDUP	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Konsep Pengembangan Model.....	10
1. Pengertian Konsep Pengembangan Model.....	10
B. Acuan Teoretik.....	12
1. Pengertian Media Pembelajaran.....	12
a. Pengertian Media.....	12
b. Media Sebagai Alat Bantu.....	13
c. Fungsi Media Pembelajaran	14
d. Manfaat Media Pembelajaran.....	14
e. Jenis-Jenis Media Pembelajaran.....	15
f. Ciri-Ciri Media Pendidikan.....	16
2. <i>Prezi</i>	18
a. Pengertian <i>Prezi</i>	18
b. Perbedaan <i>Prezi</i> Dengan <i>Microsoft Power Point</i>	20
c. Kelebihan Dan Kekurangan <i>Prezi</i>	21
d. Membuat Akun dan Mengenali Tool <i>Prezi</i>	22

3. Pengertian Belajar	27
C. Penelitian Yang Relevan	29
D. Desain Model	31
E. Materi Usaha dan Energi.....	33
1. Pengertian Usaha.....	33
2. Energi	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Tempat Dan Waktu Penelitian	43
B. Karakteristik Sasaran Penelitian	43
C. Pendekatan Dan Metode Penelitian	43
D. Langkah-Langkah Pengembangan Produk	45
1. Potensi dan Masalah.....	45
2. Pengumpulan Data	47
a. Pengkajian Materi	47
b. Perangkat Pembuatan Media.....	47
3. Desain Produk	48
4. Validasi Desain	50
5. Perbaikan Desain.....	51
6. Uji Coba Produk.....	51
7. Revisi Produk.....	52
E. Jenis Data	52
1. Data Kuantitatif.....	53
2. Data Kualitatif.....	53
F. Instrumen Pengumpulan Data	53
1. Lembar Angket Pra Penelitian	53
2. Angket Validasi.....	54
3. Angket Ahli Guru.....	54
4. Angket Peserta Didik	54
5. Dokumentasi	54
G. Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	55
a. Pengumpulan Data	55
b. Analisis Data	55
1. Validasi Beberapa Para Ahli	55
2. Validasi Pada Peserta Didik.....	57

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian dan Pengembangan	59
1. Potensi Dan Masalah.....	59
2. Mengumpulkan Data.....	60
3. Hasil Desain Produk.....	60

4. Kelayakan Media	62
a. Validasi Ahli Materi.....	62
b. Validasi Ahli Media	65
5. Hasil Revisi Desain	66
6. Uji Coba Produk.....	69
a. Uji Coba Kelompok Kecil.....	70
b. Uji Coba Lapangan	72
B. Pembahasan.....	76
a. Hasil Validasi Produk Ahli Materi.....	77
b. Hasil Validasi Ahli Media.....	78
c. Uji Coba Produk.....	79
d. Keunggulan Menggunakan Media <i>Prezi</i>	80
e. Keterbatasan Menggunakan Media <i>Prezi</i>	81

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

a. Kesimpulan.....	82
b. Saran	83

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbedaan <i>Prezi</i> dan <i>Power Point</i>	20
Tabel 2.2 Toolbar <i>Prezi</i> dan Fungsinya	26
Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor.....	55
Tabel 3.2 Skala Interpretasi Kriteria.....	56
Tabel 3.3 Skala Interpretasi Kriteria.....	58
Tabel 4.1 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi	67
Tabel 4.2 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media.....	68
Tabel 4.3 Uji Coba Kelompok Kecil SMP Negeri 28 Bandar Lampung.....	70
Tabel 4.4 Uji Coba Kelompok Kecil SMP Amal Bakti Jatiagung.....	70
Tabel 4.5 Uji Coba Kelompok Kecil SMP Al-Huda Jatiagung	71
Tabel 4.6 Uji Coba Lapangan SMP Negeri 28 Bandar Lampung.....	73
Tabel 4.7 Uji Coba Lapangan SMP Amal Bakti Jatiagung	73
Tabel 4.8 Uji Coba Lapangan SMP Al-Huda Bakti Jatiagung	74

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Langkah-langkah penggunaan metode <i>Research and Development</i>	11
Gambar 2.2 <i>Screenshot 1 Prezi.com</i>	22
Gambar 2.3 <i>Screenshot 2 Prezi.com</i>	23
Gambar 2.4 <i>Screenshot 3 Prezi.com</i>	24
Gambar 2.5 <i>Screenshot 4 Prezi.com</i>	24
Gambar 2.6 <i>Screenshot 5 Prezi.com</i>	25
Gambar 2.7 <i>Screenshot 6 Prezi.com</i>	25
Gambar 2.8 Desain model.....	32
Gambar 2.9 Seseorang yang sedang melakukan usaha.....	33
Gambar 2.10 Usaha dilakukan oleh gaya F	34
Gambar 2.11 Contoh energi kinetik	48
Gambar 2.12 Contoh energi potensial gravitasi	40
Gambar 3.1 Langkah–langkah penggunaan metode <i>Research and Development</i>	45
Gambar 3.2 Bagan desain produk materi usaha dan energi	49
Gambar 3.3 Langkah tahapan uji coba lapangan terkait produk.....	52
Gambar 4.1 Halaman awal media <i>prezi</i>	61
Gambar 4.2 Hasil perbandingan oleh ahli materi.....	63
Gambar 4.3 Hasil presentase uji ahli materi tahap I	64
Gambar 4.4 Hasil presentase uji ahli materi tahap II	64
Gambar 4.5 Presentase penilaian ahli media tahap I.....	65
Gambar 4.6 Presentase penilaian ahli media tahap II	66
Gambar 4.7 Materi sebelum direvisi.....	67
Gambar 4.8 Materi sesudah revisi.....	68
Gambar 4.9 Hasil dari saran dan perbaikan ahli media	69
Gambar 4.10 Persentase uji kelompok kecil di tiga sekolah.....	72
Gambar 4.11 Presentase uji coba lapangan di tiga sekolah	74
Gambar 4.12 Hasil respon pendidik di tiga sekolah	75

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kisi-Kisi Validasi Ahli Materi	87
Lampiran 2 Instrumen Validasi Ahli Materi	88
Lampiran 3 Kisi-Kisi Validasi Ahli Media	91
Lampiran 4 Instrumen Validasi Ahli Media	92
Lampiran 5 Kisi-Kisi Instrumen Respon Pendidik	95
Lampiran 6 Instrumen Respon Pendidik	96
Lampiran 7 Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik	98
Lampiran 8 Instrumen Respon Peserta Didik	99
Lampiran 9 Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan	101
Lampiran 10 Instrumen Analisis Kebutuhan	103
Lampiran 11 Instrumen Angket Pra Untuk Peserta Didik	105
Lampiran 12 Analisis Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I	107
Lampiran 13 Analisis Hasil Validasi Ahli Materi Tahap II	108
Lampiran 14 Analisis Hasil Validasi Ahli Media Tahap I	109
Lampiran 15 Analisis Hasil Validasi Ahli Media Tahap II	110
Lampiran 16 Analisis Hasil Uji Coba Kelompok Kecil SMPN 28 BDL	111
Lampiran 17 Analisis Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Amal Bakti Jatiagung	112
Lampiran 18 Analisis Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Al-Huda Jatiagung	113
Lampiran 19 Analisis Hasil Uji Coba Lapangan SMPN 28 Bandar Lampung	114
Lampiran 20 Analisis Hasil Uji Coba Lapangan SMP Amal Bakti Jatiagung	115
Lampiran 21 Analisis Hasil Uji Coba Lapangan SMP Al-Huda Jatiagung	116
Lampiran 22 Analisis Hasil Respon Pendidik Di Tiga Sekolah	117
Lampiran 23 Nota Dinas Pembimbing I	118
Lampiran 24 Nota Dinas Pembimbing II	119
Lampiran 25 Pengesahan Proposal	120
Lampiran 26 Surat Permohonan Pra Penelitian Di SMPN 28 Bandar Lampung .	121
Lampiran 27 Surat Permohonan Pra Penelitian Di SMP Amal Bakti Jatiagung ..	122
Lampiran 28 Surat Permohonan Pra Penelitian Di SMP Al-Huda Jatiagung	123
Lampiran 29 Surat Balasan Pra Penelitian Di SMPN 28 Bandar Lampung	124
Lampiran 30 Surat Balasan Pra Penelitian Di SMP Amal Bakti Jatiagung	125
Lampiran 31 Surat Balasan Pra Penelitian Di SMP Al-Huda Jatiagung	126
Lampiran 32 Surat Pernyataan Validasi Ahli Materi	127
Lampiran 33 Surat Pernyataan Validasi Ahli Media	128
Lampiran 34 Surat Permohonan Penelitian Di SMP Amal Bakti Jatiagung	129
Lampiran 35 Surat Permohonan Penelitian Di SMP Al-Huda Jatiagung	130
Lampiran 36 Surat Permohonan Penelitian Di SMPN 28 Bandar Lampung	131

Lampiran 37 Surat Balasan Penelitian Di SMP Amal Bakti Jatiagung	132
Lampiran 38 Surat Balasan Penelitian Di SMP Al-Huda Jatiagung.....	133
Lampiran 39 Surat Balasan Penelitian Di SMPN 28 Bandar Lampung	134
Lampiran 41 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi Pembimbing I.....	135
Lampiran 42 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi Pembimbing II.....	137
Lampiran 43 Surat Pernyataan Teman Sejawat	139
Lampiran 44 Surat Keterangan Bebas Plagiat	143
Lampiran 45 Surat Penyerahan Jurnal	144
Lampiran 46 Surat Berita Acara Validasi Produk Penelitian.....	145
Lampiran 47 Foto Dokumentasi Penelitian Di Tiga Sekolah	146

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin pesat dari waktu ke waktu menuntut perubahan pada berbagai bidang kehidupan, salah satunya diantaranya adalah bidang pendidikan. Perubahan pada bidang pendidikan diperlukan untuk dapat meningkatkan kualitas suatu pendidikan.¹ Dengan semakin berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, mempermudah setiap orang untuk mengakses informasi apapun yang ingin didapatkan termasuk dibidang pendidikan dalam mempermudah proses pembelajaran.

Proses belajar mengajar merupakan bagian terpenting dalam pendidikan, yang didalamnya terdapat pendidik sebagai pengajar dan peserta didik yang sedang belajar. Bahkan begitu pentingnya pendidikan dalam wahyu pertama-Nya surat Al-Alaq ayat 1-5 Allah SWT juga memberikan prinsip dasar tentang ilmu pengetahuan.

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي
عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ

Artinya: (1) Bacalah dengan (menyebut) nama tuhanmu yang menciptakan, (2) dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. (3) bacalah, dan tuhanmulah yang maha pemurah, (4) yang mengajar (manusia) dengan perantara kalam. (5)

¹ D. Melida, Masril, and Hufri, 'Pengaruh Media Prezi The Zooming Presentations Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 12 Padang', *Pillar Of Physics Education*, 4.November (2014), 113–120.

dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (QS. Al-alaq (96) ayat 1-5).²

Dalam ayat diatas islam memotivasi pemeluknya untuk selalu belajar dengan membaca, menelaah dan meneliti segala sesuatu yang menjadi fenomena dan gejala yang terjadi di jagat raya ini untuk memperoleh ilmu pengetahuan, bukan hanya pengetahuan yang terkait urusan akhirat saja tetapi juga urusan duniawi juga.

Dalam perspektif teoritis, pendidikan seringkali diartikan dan dimaknai orang secara beragam, bergantung pada sudut pandang masing-masing dari teori yang dipegangnya. Terjadinya perbedaan penafsiran pendidikan dalam konteks akademik merupakan suatu yang lumrah, bahkan dapat semakin memperkaya khazanah berfikir manusia dan bermanfaat untuk pengembangan teori itu sendiri.³

Teknologi dalam pendidikan bukan hanya sebatas menggunakan komputer saja, namun bagaimana menggunakan teknologi untuk berkolaborasi dan berkomunikasi melakukan penelitian, serta menyelesaikan proses pembelajaran yang semakin kompleks dan berkembang secara dinamis.⁴

Dengan semakin berkembangnya teknologi dunia pendidikan kita harus selalu peka terhadap perkembangan tersebut dan berpikir maju untuk memanfaatkan dan mengembangkannya kembali dalam menjadikan teknologi tersebut sebagai alat bantu media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti penting, karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat

² kiai Amin Muchtar, *Syaamil Qur'an Hijaz Terjemahan Dan Ushul* (Bandung: Sygma Examedia Arkanleema, 2013).

³ Chairul Anwar, *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan* (Yogyakarta: Suka Press.2014).

⁴ Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013).

dibantu dengan menghadirkan media sebagai penunjang. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu pendidik ucapkan melalui kata-kata atau kalimat tertentu. Bahkan keabstrakan bahan dapat dikonkritkan dengan kehadiran media. Dengan demikian peserta didik lebih mudah mencerna bahan dari pada tanpa bantuan media.⁵

Tujuan belajar yang dinyatakan secara spesifik dapat mengarahkan proses belajar, mengukur tingkat ketercapaian tujuan belajar dan meningkatkan motivasi belajar.⁶

Agar peserta didik memiliki minat belajar maka proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh pendidik harus berjalan dengan baik dan efektif.⁷ Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar proses pembelajaran dapat menarik perhatian dan dapat membangkitkan minat belajar peserta didik yaitu menggunakan media pembelajaran yang tepat dengan materi yang akan diberikan. Hal ini dikembangkan melalui pembelajaran IPA, karena IPA memiliki struktur dan keterkaitan yang kuat dan jelas antar konsepnya.

Mata pelajaran IPA perlu digunakan media pembelajaran yang sesuai agar dapat membangkitkan minat belajar peserta didik. Dalam proses pembelajaran IPA sebaiknya peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi agar aktivitas belajar menjadi menyenangkan, tidak membosankan, suasana belajar terasa hangat menumbuhkan semangat dan menumbuhkan minat belajar peserta didik.⁸

⁵Aswan Zain Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014).

⁶Charul Anwar, *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontemporer* (Yogyakarta: Ircisod, 2017).

⁷Melida, *Op.Cit.* hlm 113.

⁸*Ibid*, hlm 115.

Pemilihan media pembelajaran yang tepat harus diperhatikan dan disesuaikan dengan kebutuhan materi pembelajaran agar fungsi media sebagai alat yang dapat merangsang atau mentimulus alat indera peserta didik tidak menyimpang dari kebutuhan pembelajaran sehingga peserta didik dapat menerima pesan yang disampaikan oleh pendidik dengan baik dan optimal.

Pembelajaran yang menyenangkan dapat diciptakan oleh pendidik dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat sebagai alat bantu pencapaian tujuan pembelajaran.⁹ Dengan selalu berkembangnya teknologi pendidikan pendidik dituntut untuk menguasai teknologi yang berkembang agar dapat menciptakan pembelajaran yang lebih menarik atau untuk memanfaatkan media pembelajaran yang ada.

Pemanfaatan media dalam pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat baru, meningkatkan motivasi dan rangsangan kegiatan pembelajaran dan bahkan berpengaruh secara psikologis pada peserta didik.¹⁰ Jadi dalam pemanfaatan media pembelajaran sangat membantu dalam proses pembelajaran dan sangat berpengaruh bagi peserta didik dalam minat belajar.

Minat sangat besar pengaruhnya terhadap hasil belajar, karena apabila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat, peserta didik tidak akan belajar dengan baik sebab tidak menarik baginya. Peserta didik akan malas belajar dan tidak akan mendapatkan kepuasan dari pelajaran itu.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan pendidik mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Al-Huda Jatiagung dan

⁹Diana Tien Irafahmi. Sumadi Indri Juriana Saputri, '*Media Presentasi Prezi Pada Mata Pelajaran Akuntansi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*', 4 (2014), 2.

¹⁰*Ibid*, hlm.19.

SMP Amal Bakti Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran di kelas pendidik masih sering menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) yaitu model pembelajaran yang menekankan pada penguasaan konsep dengan mengutamakan pendekatan deduktif, metode yang digunakan dalam proses belajar adalah metode ceramah. Pembelajaran dengan media seperti itu kurang mendapat respon positif peserta didik dalam pembelajaran, peserta didik cenderung pasif sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan tidak memperhatikan materi yang disampaikan¹¹

Berdasarkan penyebaran angket pada peserta didik media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran IPA terutama materi usaha dan energi belum menanamkan minat peserta didik dalam mempelajari IPA dan peserta didik masih merasa kesulitan dalam belajar IPA, peserta didik merasa jenuh karena pendidik mengajar dengan menerangkan materi dan cara-cara menghitung yang konvensional dan masih menggunakan metode ceramah, sehingga pelajaran tidak dapat diterima dengan baik. Peserta didik jadi kurang suka dengan mata pelajaran IPA dan menganggap pelajaran IPA sebagai pelajaran yang susah dan membosankan.

Berdasarkan permasalahan diatas maka diperlukan media pembelajaran yang inovatif dalam kegiatan pembelajaran IPA yang didukung oleh fasilitas sekolah yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan media pembelajaran fisika yang layak

¹¹Prapenelitian di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Al-Huda Jatiagung, SMP Amal Bakti Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan

digunakan dalam proses pembelajaran pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII.

Salah satu media yang bisa menjadi alternatif adalah *prezi*. *Prezi* adalah salah satu perangkat lunak pembuatan slide presentasi secara *online*. Berbeda dengan *power point*, *prezi* memberikan ruang yang lebih bebas untuk menuangkan kreasi dalam pembuatan *slide* presentasi. *Prezi* memiliki tampilan seperti *mind map*, sehingga lebih memudahkan peserta didik untuk memahami materi yang disampaikan.¹²

keunggulan dari media pembelajaran ialah memiliki tema yang bervariasi serta dilengkapi dengan *zoomable canvas* pada sistem pengoperasiannya, sehingga membuat tampilan *prezi* menjadi lebih menarik. *Zoomable canvas* memungkinkan pengguna tidak perlu berpindah dari satu *slide* ke *slide* lain. Cukup hanya dengan satu kanvas besar yang bisa disisipi gambar video, teks dan lain-lain. Hal ini akan memudahkan peserta didik untuk memahami informasi yang sedang disampaikan.¹³

Dengan kelebihan-kelebihan media berbasis *prezi* media pembelajaran dapat menjadi alat bantu dalam proses belajar mengajar dan dapat menumbuhkan minat belajar peserta didik. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk menggunakan *prezi* sebagai media pembelajaran yang mudah dimengerti oleh pendidik dalam penggunaannya dan mudah dipahami oleh peserta didik dalam proses pembelajaran terutama materi usaha dan energi, sehingga peneliti menyusun

¹² Indri Juriana Saputri and Sumadi *Op Cit* h.19.

¹³ Putri Zakiatul Zannah, Diah Mulhayatiah, and Fathiah Alatas, 'Penggunaan Media Pembelajaran Zooming Presentation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Konsep Suhu Dan Kalor', *Edusains*, 6.2 (2014), 212.

sebuah penelitian dan pengembangan berjudul. **Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Prezi* Pada Materi Usaha dan Energi Tingkat SMP Kelas VIII.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Pada pembelajaran IPA secara umum belum mengarah pada pembelajaran yang menyenangkan, karena pembelajaran IPA yang cenderung disajikan secara monoton tanpa variasi sehingga citra negatif IPA semakin melekat kuat pada peserta didik dan menyebabkan peserta didik kurang menyukai pelajaran IPA tersebut.
2. Belum adanya pendidik yang menggunakan media pembelajaran menggunakan *prezi*.
3. Kurangnya kreativitas pendidik dalam menggunakan media dalam proses belajar mengajar.

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini terpusat dan terarah, maka peneliti membatasi masalah yang akan dibahas sebagai berikut:

1. Media pembelajaran yang digunakan berbasis *prezi*.
2. Materi yang disajikan hanya pokok pembahasan usaha dan energi.
3. Subjek penelitian ini adalah peserta didik SMP kelas VIII.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut diatas, maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII?
2. Bagaimana kelayakan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi menurut validator?
3. Bagaimana respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan di atas maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan produk melalui pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII.
2. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi menurut para validator.
3. Untuk mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dari permasalahan yang dikemukakan diatas adalah sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat menambah wacana baru tentang pengembangan media pembelajaran yang bermanfaat dalam proses pembelajaran disekolah dan perkembangan dunia pendidikan umumnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Sekolah

Bagi Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan positif, menjadi masukan bagi pihak sekolah dan upaya sosialisasi penggunaan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi sebagai media pembelajaran alternatif di sekolah.

b. Bagi Pendidik

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat menjadi masukan bagi pendidik dalam upaya meningkatkan kemampuan dan kompetensi peserta didik.

c. Bagi Peserta Didik

Membantu peserta didik untuk memahami materi pelajaran yang diultimediakan sehingga lebih mudah memahaminya serta memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan, agar menumbuhkan minat belajar peserta didik dalam belajar IPA.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

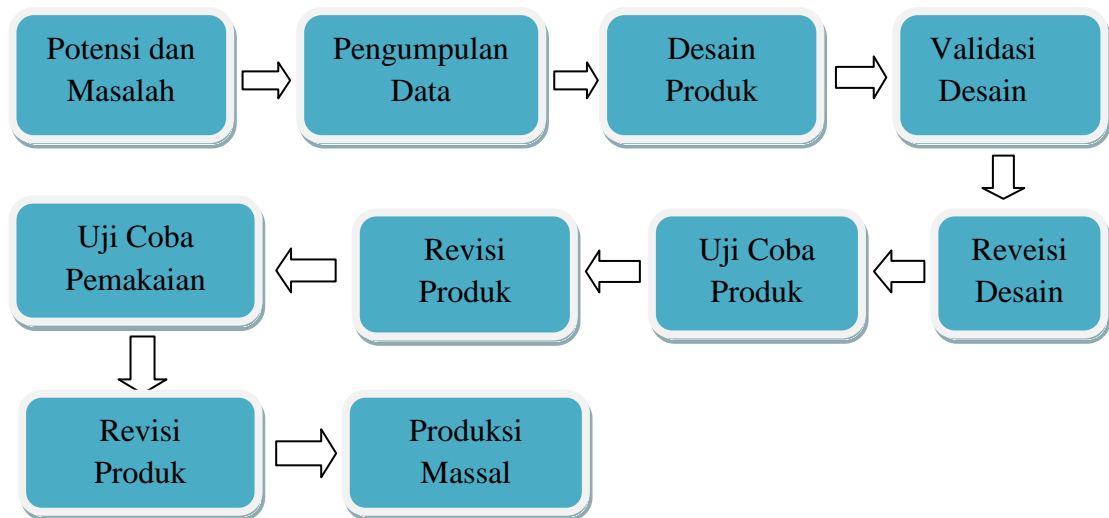
A. Konsep Pengembangan Model

1. Pengertian Konsep Pengembangan Model

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research And Development*). *Research and Development* merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Tujuan utama penelitian dan pengembangan dalam penelitian bukan untuk merumuskan atau menguji teori, tetapi untuk mengembangkan produk-produk yang efektif untuk digunakan disekolah-sekolah.

Pada penelitian ini peneliti mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* SMP kelas VIII. Pengembangan dilaksanakan pada materi IPA pokok bahasan usaha dan energi. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model penelitian *Brog and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono. Dalam penelitian pengembangan dibutuhkan sepuluh langkah pengembangan untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diharapkan dalam lembaga pendidikan.

Langkah-langkah dalam penelitian pengembangan meliputi:



Gambar 2.1. Langkah-Langkah Penggunaan Metode *Research And Development* (R&D)

Gambar diatas merupakan langkah-langkah yang digunakan pada penelitian ini. Produk akhir dari penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Dalam diagram diatas sepuluh langkah utama dalam penelitian dan pengembangan *Borg and Gall* dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Potensi dan Masalah

Pada tahap ini dibutuhkan studi literatur yang berkaitan dengan permasalahan yang akan dikaji, pengukuran kebutuhan, penelitian dalam skala kecil, dan persiapan untuk merumuskan kerangka kerja penelitian.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah telah diketahui, maka diperlukan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah berikut.

3. Desain Produk

Pada tahap ini, peneliti mengembangkan bentuk pemulaan dari produk yang akan dihasilkan. Desain produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya.

4. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara

menghadirkan beberapa pakar yang sudah berpengalaman untuk menilai produk yang dirancang. Validasi ini dapat dilakukan dengan forum diskusi.

5. Perbaikan Desain

Setelah desain produk divalidasi oleh pakar dan para ahli lainnya, maka akan diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya diperbaiki oleh peneliti.

6. Uji Coba Produk

Uji coba produk merupakan bagian penting dalam penelitian pengembangan yang dilakukan setelah rancangan produk selesai. Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menetapkan tingkat efektifitas, efisiensi, dan atau daya tarik dari produk yang dihasilkan.

7. Revisi Produk

Setelah desain produk divalidasi oleh ahli materi, ahli agama, dan ahli desain, maka dapat diketahui kelemahan dari produk tersebut. Kelemahan tersebut kemudian diperbaiki untuk menghasilkan produk yang lebih baik lagi.

8. Uji Coba Pemakaian

Setelah pengujian terhadap produk berhasil, maka selanjutnya produk tersebut dapat diterapkan dalam lingkungan lembaga pendidikan. Produk tersebut tetap harus dinilai kekurangan atau hambatan yang muncul untuk perbaikan lebih lanjut.

9. Revisi Produk

Revisi produk ini dilakukan, apabila pemakaian dalam lembaga pendidikan yang lebih luas terdapat kekurangan dan kelemahan.

10. Pembuatan Produk Masal

Bila produk tersebut telah dinyatakan efektif dalam beberapa kalipengujian, maka produk tersebut dapat diterapkan pada setiap lembaga pendidikan. Pembuatan produk masal dapat dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk diproduksi masal.¹

B. Acuan Teoretik

1. Pengertian media pembelajaran

a. Pengertian Media

Media dalam bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata

“medium”, yang secara harfiah berarti “perantara atau pengantar”.

Dengan demikian, media merupakan wahana penyalur informasi belajar

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).

atau penyalur pesan. Dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media. Akhirnya dapat dipahami bahwa media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran.²

b. Media Sebagai Alat Bantu

Media sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar adalah suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri. Karena memang pendidiklah yang menghendaknya untuk membantu tugas pendidik dalam menyampaikan pesan-pesan dari bahan pelajaran yang diberikan oleh pendidik kepada peserta didik. Pendidik sadar bahwa tanpa bantuan media, maka bahan pelajaran sukar untuk dicerna dan dipahami oleh setiap peserta didik, terutama bahan pelajaran yang rumit atau kompleks.³

Selain membangkitkan motivasi peserta didik, media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi. Sejalan dengan uraian ini,

²Aswan Zain Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014).

³Aswan Zain Syaiful Bahri Djamarah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2014).

Yunus (1942:78) dalam bukunya *attarbiyatu watta'lim* mengungkapkan sebagai berikut:

انها أعظم تأثيرا في الحواس والضمن للفهم...فمراء كمن سمع.

Artinya: *Bahwasanya media pembelajaran paling besar pengaruhnya bagi indera dan lebih dapat menjamin pemahaman.... orang yang mendengarkan saja tidaklah sama tingkat pemahamannya dan lamanya bertahan apa yang dipahaminya dibandingkan dengan mereka yang melihat atau melihat dan mendengarnya. Selanjutnya, Ibrahim (196:432) menjelaskan betapa pentingnya media pembelajaran karena:*

تجلب السرور للتلاميذ وتجدد نشاطهم... انها تساعد على تثبيت الحقائق
في اذهان التلاميذ... انها تحيي الدرس

Artinya: *Media pembelajaran membawa dan membangkitkan rasa senang dan gembira bagi murid-murid dan memperbarui semangat mereka... membantu memantapkan pengetahuan pada benak para siswa serta menghidupkan pelajaran.*⁴

c. Fungsi Media Pembelajaran

Media pembelajaran menurut Kemp & Dayton dapat memenuhi tiga fungsi utama apabila media itu digunakan untuk perorangan kelompok, yaitu:

1. memotivasi minat atau tindakan,
2. menyajikan informasi, dan
3. memberikan intruksi.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Berbagai manfaat media pembelajaran telah dibahas oleh banyak ahli. Bahwa banyak keuntungan menggunakan media pembelajaran. Mereka mengemukakan beberapa hasil penelitian yang menunjukkan

⁴Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013).

dampak positif dari penggunaan media sebagai cara utama pembelajaran langsung sebagai berikut:

1. Pembelajaran bisa lebih menarik. Media dapat diasosiasikan sebagai penarik perhatian dan membuat peserta didik tetap terjaga dan memperhatikan.
2. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan diterapkannya teori belajar dan prinsip-prinsip psikologis yang diterima dalam hal partisipasi peserta didik, umpan balik dan pengetahuan.
3. Lama waktu pembelajaran yang diperlukan dapat dipersingkat karena kebanyakan media hanya memerlukan waktu singkat untuk mengantarkan pesan-pesan dan isi pelajaran dalam jumlah yang cukup banyak dan kemungkinannya dapat diserap oleh peserta didik.
4. Pembelajaran dapat diberikan kapan dan dimana diinginkan atau diperlukan terutama jika media pembelajaran dirancang untuk penggunaan secara individu.
5. Peran pendidik dapat berubah ke arah yang lebih positif.⁵

Jadi, media pembelajaran adalah alat bantu mengajar untuk menyampaikan materi agar pesan lebih mudah diterima dan dipahami oleh peserta didik.

e. Jenis-Jenis Media Pembelajaran

Media pembelajaran dikelompokkan menjadi tiga yaitu:

⁵Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran* (Jakarta: Rajawali Pers, 2013).

1. Media Visual

Media visual adalah media yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan indra penglihatan. Media visual terdiri atas media yang dapat diproyeksikan (*project visual*) berupa gambar diam atau bergerak dan media yang tidak dapat diproyeksikan (*non-projected visuals*) berupa gambar manusia, binatang tempat menggunakan alat proyeksi (*projector*) sehingga gambar atau tulisan tampak pada layar (*screen*).

2. Media Audio

Media audio adalah media yang mengandung pesan dalam bentuk *auditif* (hanya dapat didengar) yang dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan peserta didik untuk mempelajari bahan ajar.

3. Media Audio Visual

Media audio visual merupakan kombinasi media audio dan media visual yang dapat didengar dan dilihat. Media audio visual akan menjadikan penyajian bahan ajar kepada peserta didik semakin lengkap dan optimal. Media audio visual dapat berupa video, tayangan televisi dan program slide suara. Jadi media pembelajaran berbasis *prezi* termasuk media audio visual.

f. Ciri-Ciri Media Pendidikan

Gerlach & Ely mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa-apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin pendidik tidak mampu (atau kurang efisien) melakukannya.

1. Ciri Fiksatif (*Fixative Property*)

Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek. Suatu peristiwa atau objek dapat diurut dan disusun kembali dengan media seperti fotografi, video tape, audio tape, disket komputer, dan film.

2. Ciri Manifulatif (*Manifulative Property*)

Transformasi suatu kejadian atau objek dimungkinkan karena media memiliki ciri manifulatif. Kejadian yang menanam waktu sehari-hari dapat disajikan kepada peserta didik dalam waktu dua atau tiga menit dengan teknik pengambilan gambar *time-lapse recording*. Misalnya, bagaimana proses larva menjadi kepompong kemudian menjadi kupu-kupu dapat dipercepat dengan teknik rekaman fotografi tersebut.

3. Ciri Distributif (*Distributive Property*)

Ciri distributif dari media memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah besar peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relatif sama mengenai kejadian itu.

2. *Prezi*

a. Pengertian *Prezi*

Prezi adalah sebuah perangkat lunak untuk presentasi berbasis internet. Selain untuk presentasi, *prezi* juga dapat digunakan sebagai alat untuk mengeksplorasi dan berbagi ide diatas kanvas virtual, *prezi* menjadi unggul karena program ini menggunakan *zooming user interface* (ZUI), yang memungkinkan pengguna *prezi* untuk memperbesar dan memperkecil tampilan media presentasi.⁶

Program *prezi* merupakan salah satu aplikasi terbaru yang memiliki tampilan *prezi*, unik, menarik dan memiliki kecanggihan dalam memperbesar dan memperkecil tampilan serta dapat memadukan antara video, gambar maupun animasi.⁷

Prezi menawarkan sebuah layar kosong yang disebut kanvas. Pencipta presentasi dapat menambahkan item konten seperti kotak teks berbagai ukuran, gambar, atau klip video.⁸

Software prezi ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran inovatif. Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan laptop atau komputer yang telah ter-*install software prezi*, dikombinasikan dengan LCD dan perangkat audio.⁹ Arah inovasi ini adalah agar

⁶Zurrahma Rusyfan, *Prezi Solusi Presentasi Masa Kini* (Bandung: Informatika Bandung, 2016).

⁷*Ibid.*

⁸Putri Zakiatul Zannah, Diah Mulhayatiah, and Fathiah Alatas, 'Penggunaan Media Pembelajaran Zooming Presentation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Konsep Suhu Dan Kalor', *Edusains*, 6.2 (2014), 212.

⁹Eko Suprpto Nor Dianta, 'Penerapan Berbantu *Prezi* Terhadap Motivasi Belajar dan Keterampilan Siswa Dalam Mengoperasikan *Software Spred sheet*', 1.5 (2016), 4.

pembelajaran dikelas menjadi lebih menarik dan efektif serta menambah minat belajar peserta didik.

Prezi awalnya dikembangkan oleh arsitek Hungaria bernama Adam Somlai Fischer sebagai alat visualisasi arsitektur, misi yang dinyatakan oleh *prezi* adalah untuk membuat berbagai ide menjadi lebih menarik dan *prezi* sengaja dibuat menjadi alat untuk mengembangkan berbagai ide dalam bentuk visual yang bersifat naratif.¹⁰

Tahapan membuat media pembelajaran *zooming presentation* menggunakan aplikasi *prezi* adalah langkah pertama masuk kehalaman web *www.prezi.com*, kemudian mendaftar masuk. Setelah mendaftar lalu mulai mengunduh *prezi desktop* dan mengatifikannya kemudian *prezi* dapat digunakan secara *offline*. Langkah selanjutnya, mulai membuat presentasi menggunakan *prezi*, menulis teks pada kanvas lalu memperbesar dan memperkecil teks serta mengatur posisi teks. Memasukan video, gambar, dan animasi serta mengatur *path* untuk tampilan otomatis, dan *prezi* siap menampilkan presentasi¹¹

Manfaat penting yang sangat mendasar dalam multimedia *prezi* adalah dapat membantu pendidik dan peserta didik untuk meningkatkan

¹⁰Zannah, Diah Mulhayatiah, and *Alatas Op Cit* 2-3.

¹¹*Ibid*

kreatifitas, minat belajar peserta didik dan memberi peluang pada perubahan proses pembelajaran kearah yang lebih baik.¹²

b. Perbedaan *Prezi* Dengan *Microsoft Power Point*

Tabel 2.1 Perbedaan *Prezi* dan *Power Point*¹³

<i>Prezi</i>	<i>Power point</i>
1. Untuk menggunakan <i>prezi</i> , kita sebagai user harus memiliki akun <i>prezi</i> terlebih dahulu.	➤ Untuk menggunakan <i>power point</i> , kita tidak perlu memiliki akun.
2. <i>Prezi</i> digunakan dan dibuat dalam keadaan <i>online</i> (menggunakan internet).	➤ <i>Power point</i> digunakan dalam bentuk <i>offline</i> .
3. <i>Prezi</i> memiliki macam lisensi tema yang lebih bervariasi.	➤ <i>Power point</i> hanya memiliki tema yang sederhana.
4. Digunakan dalam bentuk slide juga, namun diatas kanvas virtual.	➤ Tidak ada batasan penggunaan.
5. Programnya dilengkapi dengan (ZUI) <i>Zooming User Interface</i> , yang memungkinkan user untuk bisa memperbesar dan memperkecil layar presentasi.	➤ Animasi slide lebih banyak dibandingkan <i>prezi</i> .
6. Untuk penggunaan <i>prezi</i> dalam jangka waktu lama harus bayar, sedangkan untuk versi publik dibatasi penggunaannya selama 30 hari.	➤ Proses instalasi bisa <i>online</i> dan <i>offline</i> .
7. <i>Prezi</i> lebih mudah digunakan.	➤ Tersimpan langsung dikomputer atau laptop.
8. Proses instalasi harus <i>online</i> .	

¹²Kristiani Niko Sangaji, Sunarto, 'Penerapan Metode Course Review Horay Berbantu Media *Prezi* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pelayanan Prima Siswa Kelas X Pemasaran SMK Bati 1 Surakarta', 2016, 7.

¹³Kristiani Niko Sangaji, Sunarto, 'Penerapan Metode Course Review Horay Berbantu Media *Prezi* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pelayanan Prima Siswa Kelas X Pemasaran SMK Bati 1 Surakarta', 2016, 7.

9. Prose editing lama, tergantung kekuatan jaringan internet (karena <i>online</i>).	
10. Data editing tersimpan di Web.	

c. Kelebihan dan Kekurangan *Prezi*

a) Kelebihan *Prezi*

- Tampilan dari template dan tema yang lebih bervariasi dibandingkan dengan *power point*.
- Banyak pilihan tema yang lucu dan menarik yang dapat dipilih secara *online*.
- Menggunakan metode ZUI (*Zooming User Interface*), metode ini membuat presentasi semakin menarik.
- Penggunaannya juga sangat mudah, karena toolbarnya yang tidak banyak.
- Di akun *prezi* kamu bisa berbagi hasil presentasi yang telah kamu buat.

b) Kekurangan *Prezi*

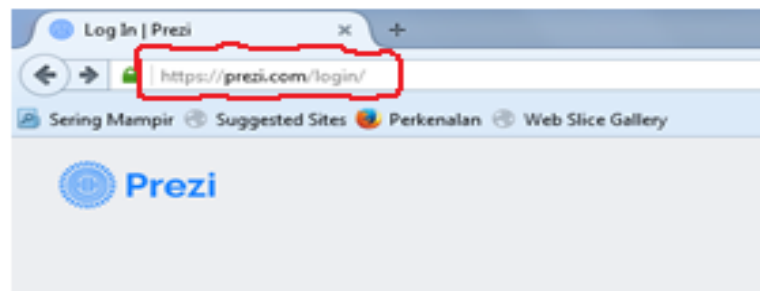
- *Prezi* sulit untuk memasukan simbol matematika
- Proses instalasi *prezi* membutuhkan koneksi internet (secara *online*)

- Untuk menggunakan *prezi*, user harus memiliki akun sendiri.
- *Prezi* jika ingin digunakan dalam jangka waktu lama dan fitur yang lengkap akan dikenakan biaya.¹⁴

d. Membuat Akun dan Mengenali Tool *Prezi*

Jika ingin menggunakan *prezi* harus memiliki akun *prezi* terlebih dahulu, akun ini dibuat melalui *website prezi* secara *online*, caranya sebagai berikut :

1. Untuk membuat *prezi* pertama-tama buka aplikasi browser yang anda miliki lalu masuk ke halaman *web www.prezi.com* lalu tekan enter.



Gambar 2.2 Screenshot 1 *Prezi.com*

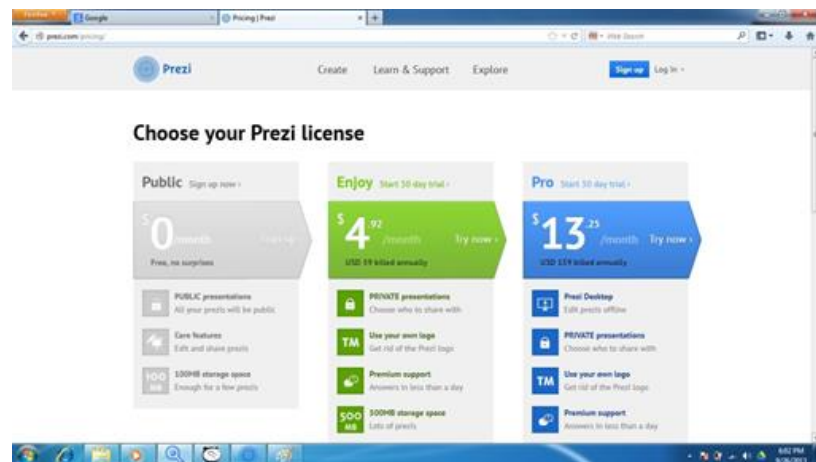
2. Setelah masuk ke *web prezi.com*. Ada beberapa menu dibagian atas. Login adalah menu untuk memasukan akun anda setelah anda mendaftar sebelumnya. Untuk *get started* digunakan untuk memulai pembuatan *prezi* ketika anda belum memiliki akun di *prezi*. Jadi yang kedua kita klik pada tulisan *Get Started*.

¹⁴*Ibid* 10.



Gambar 2.3 Screenshot 2 *prezi.com*

3. Terdapat 3 kategori yang bisa anda pilih. Kategori pertama yaitu public, disini *prezi* buatan anda bisa dilihat dan diunduh oleh orang-orang secara umum dan tidak dikenai biaya alias gratis. Untuk kategori enjoy, *prezi* buatan anda bisa anda buat privasi. Jadi orang lain tidak bisa melihat atau mengunduh *prezi* buatan anda. Untuk harganya sebesar \$4 per bulan. Untuk kategori ketiga adalah pro. Disini anda memiliki kelebihan seperti kategori enjoy dengan tambahan anda bisa mengedit *prezi* anda secara *offline*. Untuk harga kategori pro dipatok seharga \$13 perbulan. Jadi, pilihlah kategori yang pertama untuk membuat *prezi* secara gratis.



Gambar 2.4 Screenshot 3 Prezi com

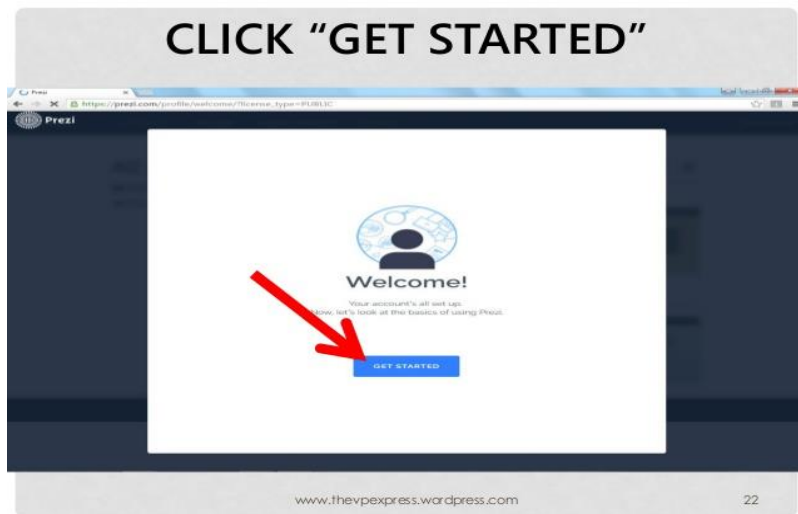
- Setelah itu mengisi data diri anda sesuai dengan kolom yang disediakan untuk membuat akun anda.

The screenshot shows the 'Sign up to Prezi' form with the following fields and options:

- Sign up to Prezi**: You have chosen "Public access" for \$0/year.
- Your personal info**:
 - First name
 - Last name
 - Email
 - Password
 - Re-enter password
- Sign up** button
- ☒ I agree to the [terms of use](#).

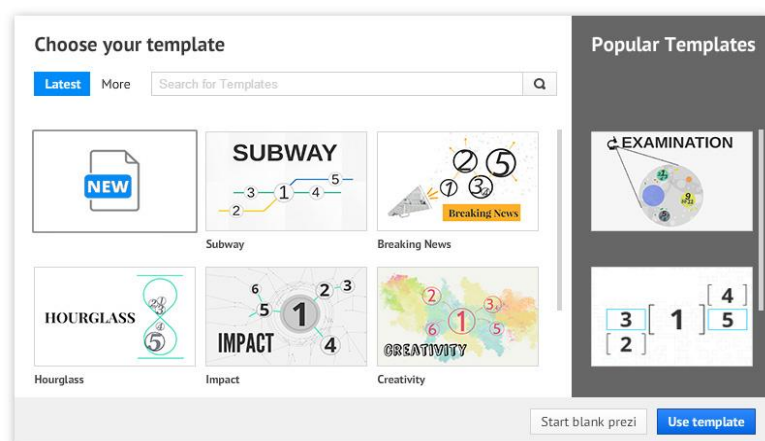
Gambar 2.5 Screenshot 4 Prezi.com

- Setelah selesai memasukan data diri anda, klik *Get Started* untuk memulai pembuatan *prezi* anda.



Gambar 2.6 Screenshot 5 Prezi.com

6. Selanjutnya anda dapat berkreasi sendiri dengan *prezi* anda karena sesuai dengan salah satu prinsip *prezi* adalah kekreativitasan dan kebebasan.



Gambar 2.7 Screenshot 6 Prezi.com¹⁵

Setelah membuat akun *prezi* kita mengenali apa saja fungsi dari masing-masing toolbar yang ada dihalaman *prezi* berikut penjelasannya:

¹⁵ Sumber *Prezi.com*

Tabel 2.2 Toolbar *Prezi* dan Fungsinya¹⁶

Toolbar	Untuk fungsi berikut :
<i>My Prezis</i>	Merupakan halaman kerja kita atau dalam kata lain folder dan data-data <i>prezi</i> dan untuk memulai membuat <i>prezi</i> juga di <i>My prezis</i> .
<i>Explore</i>	Untuk menelusuri berbagai <i>prezi</i> dari orang-orang di belahan dunia yang telah mempublikasikan <i>Prezis</i> -nya.
<i>Lern & Support</i>	Merupakan tutorial penggunaan <i>prezi</i> , dimana apa saja yang kita tidak mengerti atau tidak paham dalam penggunaan <i>prezi</i> .
<i>Zooming Aroud</i>	Digunakan untuk memperbesar layar dan memperkecil layar.
<i>Panning (Pergeseran)</i>	Untuk menggeser layar kekiri atau kekanan cukup tahan kiri mouse lalu gerakkan kearah yang diinginkan.
<i>Insert</i>	Tool ini berguna untuk memasukan gambar, menyisipkan simbol, video, menambah layout, menambahkan chart (grafik), menyisipkan musik dan lainnya.
<i>Customize</i>	Digunakan untuk mengganti background dari <i>prezi</i> yang dibuat, sesuai dengan warna yang kamu inginkan, atau bisa mengambil gambar maupun file yang ada di PC.
<i>Present</i>	Digunakan untuk melihat hasil kerja <i>prezi</i> yang telah dibuat secara keseluruhan.
<i>Share</i>	Tool ini digunakan untuk menshare <i>prezi</i> ke aplikasi <i>prezi</i> , yang bisa di-setting untuk dilihat secara public, hidden dan private, <i>prezi</i> juga bisa di share ke Facebook, dibagian ini, juga bisa digunakan untuk men-download hasil kerja.
<i>Setting</i>	Tool ini digunakan untuk mengatur segala sesuatu yang berhubungan ratio dari kanvas atau layar <i>prezi</i> .
<i>Exit</i>	Tool ini berguna untuk keluar dari kanvas kerja dan otomatis menyimpan hasil kerja yang telah di kerjakan.

Transformation tool pada *prezi*, sangat membantu kamu dalam membuat presentasi *prezi*. Setelah menambahkan sesuatu ke kanvas, klik sekali untuk

¹⁶*Ibid* h.15-22.

membuat *transformation tool*, sehingga dapat memindahkan, mengganti ukuran dan memudar konten sesuai dengan keinginan. Untuk menghapus konten atau bingkai juga diambil dari *transformation tool* dengan klik *delete*.

Media *prezi* fokus pada satu bidang slide yang disebut dengan kanvas virtual, setelah itu pengguna bisa mengeksplorasi bagian-bagian kanvas tersebut hingga bagian terkecil, sehingga konsep utama yang ingin disampaikan terlihat jelas. Pengguna fasilitas *ZUI* membuat presentasi terlihat dinamis, karena kanvas bisa diperkecil, diperbesar, bahkan diputar 360 derajat.¹⁷ pada awalnya aplikasi ini hanya bisa digunakan secara *online* namun saat ini pengguna sudah bisa menggunakan aplikasi ini secara *offline* dengan diluncurkan *prezi* desktop.

3. Pengertian Belajar

Belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak dia masih bayi (bahkan dalam kandungan) hingga keliang lahat nanti.¹⁸ Salah satu pertanda bahwa seseorang telah belajar sesuatu adalah adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya. Perubahan tingkah laku tersebut menyangkut baik perubahan yang bersifat *kognitif* (pengetahuan) dan *psikomotor* (keterampilan) maupun yang bersifat *afektif* (sikap).

Belajar merupakan kegiatan berproses dan merupakan unsur yang sangat fundamental dalam penyelenggaraan jenis dan jenjang pendidikan, hal ini berarti keberhasilan pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada

¹⁷Rosadi, *Pengembangan Media Slide Berbasis Program Aplikasi Prezi Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Sekolah Menengah Pertama* (Surabaya: Universiitas Negeri Surabaya, 2013).

¹⁸Netriwati Yuberti, Mujib, *Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Bandar Lampung: AURA, 2012).

keberhasilan proses belajar peserta didik di sekolah dan lingkungan sekitar.¹⁹ Sejalan dengan perubahan pradigma dalam belajar, belajar tidak efektif jika anak duduk dengan manis di kelas sementara pendidik menjejali anak dengan berbagai hal, namun belajar saat ini memiliki kecendrungan dengan istilah belajar aktif.

Belajar aktif merupakan suatu pendekatan dalam pengelolaan sistem pembelajaran dengan cara-cara belajar yang aktif menuju belajar mandiri. Kemampuan belajar mandiri merupakan tujuan akhir dari belajar aktif. Untuk itu pendidik diharapkan memiliki kemampuan sebagai berikut :

- a. Memanfaatkan sumber belajar dilingkungannya secara optimal dalam proses pembelajaran.
- b. Berkreasi dan mengembangkan gagasan baru.
- c. Mengurangi kesenjangan pengetahuan yang diperoleh peserta didik dari sekolah dengan pengetahuan yang diperoleh dari masyarakat.
- d. Memperjelas relevansi dan keterkaitan mata pelajaran bidang ilmu dengan kebutuhan sehari-hari dalam masyarakat.
- e. Mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan perilaku peserta didik secara bertahap dan utuh.
- f. Memberi kesempatan kepada peserta didik untuk dapat berkembang secara optimal sesuai dengan kemampuannya.²⁰

Peneliti memberikan kesimpulan belajar adalah sebuah proses perubahan di dalam keperibadian manusia dan perubahan tersebut

¹⁹ Abdul Haris Asep Jihat, *Evaluasi Pembelajaran* (Yogyakarta: Multi Pressindo, 2013).

²⁰ *Ibid* h.5.

ditampilkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan daya pikir dan kemampuan-kemampuan lainnya.

C. Penelitian Yang Relevan

Dalam penelitian ini penulis mengambil referensi dari penelitian dan pengembangan yang dilakukan oleh :

1. Pengaruh *Media Prezi The Zooming Presentations* Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 12 Padang. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa penerapan media *prezi the zooming presentations* pada mata pelajaran fisika memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar fisika pada ranah kognitif, afektif, dan psikomotor yang ditandai dengan peningkatan hasil belajar siswa.²¹
2. Pengembangan Media Pembelajaran *Prezi Fisika Online Prezi* Dalam Pokok Bahasan Alat Optik Pada Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa media pembelajaran *online prezi* dapat dikategorikan baik dan layak digunakan sebagai media pembelajaran Fisika.²²
3. Pengembangan dan Penelitian Media Pembelajaran Interaktif Dilengkapi *Software Prezi* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI TIPTL SMK Negeri 1 Nganjuk. Dari hasil

²¹ D. Melida, Masril, and Hufri, 'Pengaruh Media Prezi The Zooming Presentations Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 12 Padang', *Pillar Of Physics Education*, 4.November (2014), 113–20.

²² Yani Putri Utari, Eko, Siska. "Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Fisika Online Prezi Dalam Pokok Bahasan Alat Optik Pada Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014', *Radiasi*, 5.2(2014).

penelitian diperoleh kesimpulan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran interaktif dilengkapi *software prez*i mata pelajaran instalasi penerangan Listrik SMK Negeri 1 Nganjuk.²³

4. *Using Prezi Presentation Software To Enhance Vocabulary Learning Of EFL Secondary School Students*. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa, efektifitas menggunakan presentasi *Prezi* itu efektif dalam meningkatkan perbaikan dalam pembelajaran kosa kata di sekolah menengah pertama.²⁴
5. *Effects Of Lectures With Power Point Or Prezi Presentations On Cognitive Load, Recall, and Conceptual Learning*. Dari penelitian diperoleh kesimpulan bahwa, *prezi* lebih efektif karena program menampilkan mendalam konsep diatas kanvas tunggal. Dengan demikian, *prezi* mengurangi beban kognitif yang tidak diinginkan dan meningkatkan konseptual belajar.²⁵
6. Pengembangan Media Pembelajaran Berbais *Prezi* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Kalor. Dari hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa telah dihasilkan media pembelajaran *prezi*

²³ Kodrat Setiawan, Joko. *Pengembangan Dan Penelitian Media Pembelajaran Interaktif Dilengkapi Software Prezi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI TIPTL SMK Negeri 1 Nganjuk*, Edusains 5.1 (2016).

²⁴ Wafaa Muhamadali Aljehani. *Using Prezi Presentation Software To Enhance Vocabulary Learning Of EFL Secondary School Students Educational*, 4.4 (2015).

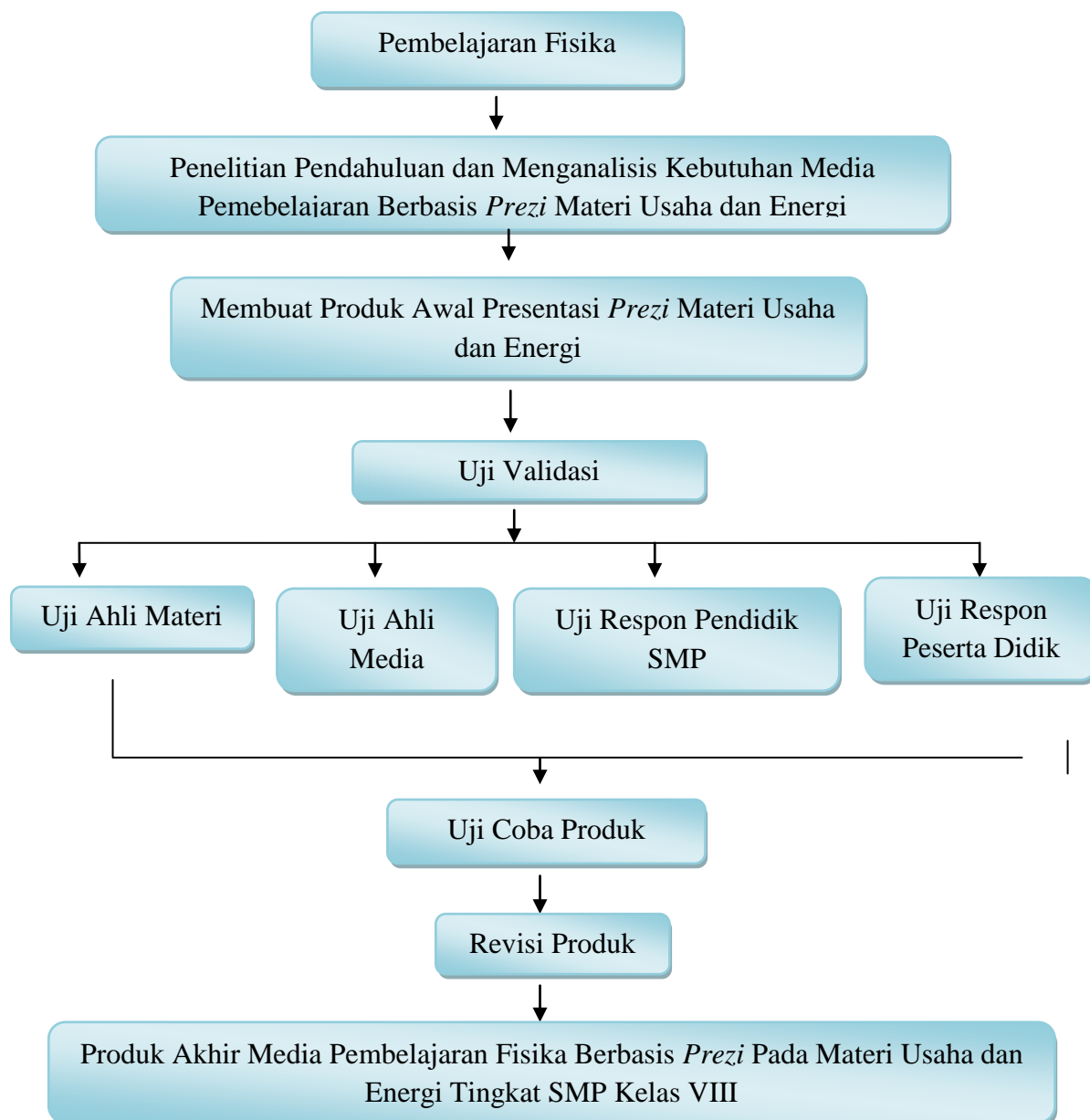
²⁵ Ozcan Erkan Akgun1, Aslihan Babur2 and Ebru Albayrak. *Effects Of Lectures With Power Point Or Prezi Presentations On Cognitive Load, Recall, and Conceptual Learning*, *Internasional Online Journal Of Educational Sciences*.(2016).

pada materi kalor yang memenuhi kriteria kelayakan baik dari segi materi maupun format tampilan media, dengan kategori sangat baik.²⁶

D. Desain Model

Berdasarkan latar belakang masalah dan pandangan teoritis yang telah dikemukakan bahwa media pembelajaran dalam suatu proses pembelajaran, unsur yang sangat penting. Pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat penumbuhkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan belajar. Media pembelajaran harus mudah digunakan dan harus menarik agar merangsang pengguna tertarik menjelajah seluruh program, sehingga seluruh materi pembelajaran yang terkandung di dalamnya harus di sesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Desain penelitian diperlukan dalam suatu penelitian karena desain penelitian menjadi pegangan yang jelas dalam melakukan penelitian. Untuk memberikan kelancaran dalam penelitian ini sehingga penulis menyusun rancangan sebagai berikut:

²⁶ Wasis Mohammad Yusuf Rodhi, '*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Kalor*', 3.2 (2014).



Gamabar 2.8 Desain Model

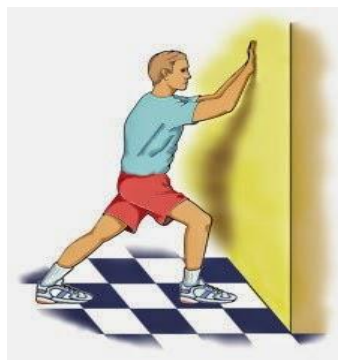
Dari desain model diatas dijelaskan bahwa pada pengembangan media pembelajaran IPA dibutuhkan media pembelajaran yang dapat menyampaikan materi IPA secara nyata dan interaktif pada pembelajaran IPA sehingga perlu dikembangkan media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Setelah melakukan validasi yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media, respon pendidik dan uji respon kepada peserta didik maka

dihasilkan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII.

E. Materi Usaha dan Energi

1. Pengertian Usaha

Kata usaha atau kata kerja memiliki berbagai arti pada bahasa sehari-hari. Tetapi dalam fisika, kerja diberi arti yang spesifik untuk mendeskripsikan apa yang dihasilkan oleh gaya ketika ia bekerja pada benda sementara benda tersebut bergerak dalam jarak tertentu. Lebih spesifik lagi, kerja yang dilakukan pada sebuah benda oleh gaya yang konstan (konstan dalam hal besar dan arah) didefinisikan sebagai hasil kali besar perpindahan dengan komponen gaya yang sejajar dengan perpindahan. Sebagai contoh terlihat pada gambar 2.9 dibawah ini :



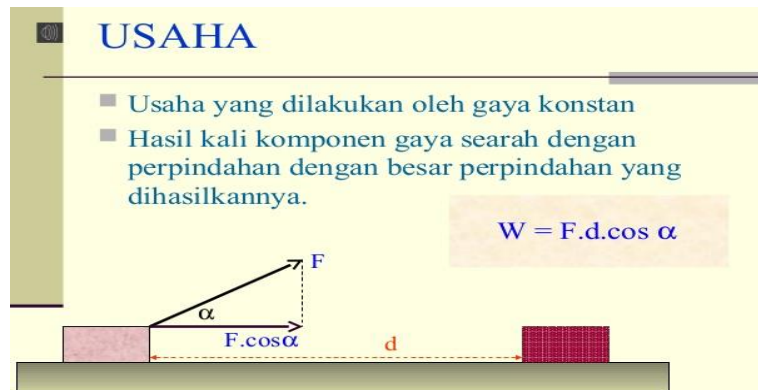
a.Mendorong Dinding



b.Mendorong Meja

Gambar 2.9 Seseorang Yang Sedang Melakukan Usaha

Terlihat pada gambar (b), dimana Dika mendorong meja dengan sekuat tenaga sehingga meja berpindah dari posisi a ke b akan tetapi apabila meja yang didorong Dika tidak berpindah maka Dika dikatakan tidak berusaha. Dalam bentuk persamaan, dapat kita tuliskan :



Gambar 2.10 Usaha Dilakukan Oleh Gaya F

Pada gambar 2.10 menunjukkan gaya F yang bekerja pada benda yang terletak pada bidang *horizontal* sehingga benda berpindah sejauh s . Maka gaya F melakukan usaha sebesar W , yang dapat dirumuskan secara matematis sebagai berikut :

$$\begin{aligned} W &= F \cdot s \\ &= (F \cdot \cos \theta) s \\ W &= F \cos \theta \cdot s \end{aligned}$$

Dengan :

- F = Gaya yang bekerja pada benda (N)
- S = Jarak yang ditempuh / perpindahan benda karena gaya tersebut (m)
- α = Sudut antara gaya F dengan perpindahan S
- W = Usaha (Joule)

Dengan F adalah besar gaya konstan, s adalah besar perpindahan benda, dan θ adalah sudut antara arah dan perpindahan. Faktor $\cos \theta$ muncul karena $F \cos \theta$ ($-F$) adalah komponen F yang sejajar dengan s . Kerja merupakan besaran skalar hanya mempunyai besar. Dalam SI, kerja dinyatakan dalam newton-meter. Diberikan nama khusus untuk satuan ini, yaitu joule (J): $1 \text{ J} = 1 \cdot \text{N} \cdot \text{m}$.²⁷

²⁷Douglas C. Giancoli, *Fisika Edisi Kelima Jilid 1* (Jakarta: Erlangga, 2014).

Dalam perpindahan energi melalui gaya. Usaha W dikatakan telah dilakukan pada objek melalui gaya. Usaha W adalah energi yang dipindahkan ke atau dari sebuah objek karena adanya gaya yang bekerja pada objek tersebut. Energi yang dipindahkan ke objek adalah usaha positif dan energi yang dipindahkan dari benda adalah usaha negatif. Jadi, “usaha” adalah energi yang dipindahkan, “melakukan usaha” adalah kegiatan memindahkan energi. Usaha mempunyai satuan yang sama dengan energi dan merupakan besaran skalar.²⁸ Jadi, usaha atau kerja adalah besarnya gaya yang diperlukan oleh sebuah benda untuk membuat benda tersebut mengalami perpindahan.

2. Energi

Suatu sistem dikatakan mempunyai energi jika sistem tersebut mempunyai kemampuan untuk melakukan usaha besarnya energi suatu sistem sama dengan besarnya usaha yang mampu ditimbulkan oleh sistem tersebut. Satuan energi sama dengan satuan usaha (joule).

a. Bentuk-Bentuk Energi

1. Energi Kimia

Energi kimia adalah energi yang terkandung dalam makanan, tubuh, dan bahan bakar (batu bara, minyak, dan gas alam).

2. Energi Panas

Energi Panas adalah energi yang dihasilkan dari gerak internal partikel-partikel dalam suatu zat.

²⁸Walker, Halliday dan Resnick, *Fisika Dasar Edisi 7 Jilid 1* (Jakarta: Erlangga, 2014).

3. Energi bunyi

Energi bunyi adalah energi yang dihasilkan oleh getaran partikel-partikel udara di seekitar sebuah sumber bunyi.

4. Energi cahaya

Energi cahaya adalah energi yang dihasilkan oleh gelombang elektromagnetik.

5. Energi Listrik

Energi listrik adalah energi yang dihasilkan oleh muatan listrik yang bergerak melalui kabel.

6. Energi Nuklir

Energi nuklir adalah energi yang dihasilkan oleh reaksi inti dari bahan radioaktif. Energi nuklir ada dua jenis, yaitu energi fusi (penggabungan inti atom) dan energi fisi (pembelahan inti atom).

7. Energi Mekanik

Energi mekanik adalah energi yang berhubungan dengan gerak. Ada dua macam energi pada energi mekanik, yaitu energi potensial dan energi kinetik. Energi mekanik adalah jumlah energi kinetik dan enrgi potensial. Energi mekanik besarnya selalu sama.²⁹

b. Energi Potensial

Energi potensial adalah energi yang tersimpan. Besar energi potensial tergantung pada posisi atau kedudukannya terhadap bidang acuan tertentu. Dapat dikatakan bahwa energi potensial adalah energi yang tersimpan di

²⁹ Sumarwan, *IPA Ilmu Pengetahuan Alam SMP Jilid 2B Untuk SMP Kelas VIII Semester 2* (Jakarta : Erlangga, 2012).

dalam benda karena posisinya atau kedudukannya terhadap suatu bidang acuan tertentu.

Beberapa macam energi potensial:

1. Energi potensial pegas

Energi potensial pegas timbul karena benda cenderung untuk tetap berada pada posisi semula. Contoh penerapan energi potensial pegas antara lain pada pegas, ketapel, dan busur anak panah.

2. Energi potensial gravitasi

Energi potensial gravitasi adalah energi yang dimiliki benda karena posisinya atau kedudukannya terhadap bidang acuan tertentu. Semakin berat benda semakin besar energi potensialnya. Begitu juga kedudukannya, semakin tinggi posisi benda dari acuannya semakin besar juga energi potensialnya. Dari pernyataan tersebut dapat disimpulkan bahwa energi potensial sebanding dengan berat dan ketinggian benda itu.

$$E_p = m \cdot g \cdot h \qquad w = m \cdot g$$

Dimana :

m = massa benda, satuan kg

g = percepatan gravitasi, satuan m/s^2 , N/kg

E_p = Energi potensial, satuan joule (J)

w = berat benda, satuan newton (N)

c. Energi Kinetik

Makin besar massa suatu benda, semakin besar energi kinetik yang dimilikinya, dan semakin besar kelajuan suatu benda, semakin besar juga

energi kinetik yang dimilikinya. Dapat disimpulkan bahwa energi kinetik berbanding lurus dengan massa dan kelajuan suatu benda.

Sebuah benda yang sedang bergerak memiliki kemampuan untuk melakukan kerja dan dengan demikian dapat dikatakan mempunyai energi. Energi gerak disebut energi kinetik, dari kata Yunani *kinetikos*, yang berarti “gerak”. Jadi, energi kinetik adalah energi yang menyebabkan sebuah benda bergerak. Contohnya ketika kita berlari, kita memiliki energi kinetik karena kita memberikan usaha sehingga kita bergerak, seperti gambar 2.11 dibawah ini.³⁰



Gambar 2.11 Contoh Energi Kinetik

Dari kesimpulan diatas dapat dituliskan rumus energi kinetik sebagai berikut:

$$E_k = \frac{1}{2}mv^2$$

Keterangan:

E_k = Energi Kinetik (Joule)

m = Massa benda (kg)

v = Kecepatan benda (m/s)

³⁰Giancoli *Op Cit* h.178-188.

d. Perubahan Energi

Konversi energi adalah perubahan dari suatu bentuk energi ke bentuk energi lain. Contoh peristiwa perubahan energi, yaitu setrika listrik mengubah energi listrik menjadi energi panas. Energi listrik menjadi energi cahaya dan energi kalor pada lampu.

e. Hukum Kekekalan Energi

Energi tidak bisa diciptakan dan tidak dapat dimusnahkan, artinya energi hanya dapat diubah dari satu bentuk energi ke bentuk energi yang lainnya.³¹

Benda yang sedang bergerak memiliki energi. Ini dapat dibuktikan dengan mudah. Jika kalian tahan benda yang sedang bergerak maka kalian merasakan adanya gaya. Sebaliknya jika benda yang sedang diam atau bergerak dengan kecepatan kecil maka kecepatannya makin besar jika diberi kerja.³²

Kerja total yang dilakukan pada sebuah benda sama dengan perubahan energi kinetiknya. Ini merupakan prinsip kerja energi. Sebuah benda dikatakan memiliki energi sebagai sifat dari geraknya, yang kita sebut energi kinetik. Tetapi benda juga mungkin memiliki energi potensial yang merupakan energi yang dihubungkan dengan gaya-gaya yang bergantung pada posisi atau konfigurasi benda (atau benda-benda) dan lingkungannya. Dengan demikian definisi energi potensial gravitasi sebuah benda sebagai hasil kali massa benda m dengan gravitasi bumi g , dan ketinggiannya, h ,

³¹ Sumarwan *Op Cit* h. 49-53.

³² Mikrajuddin Abdullah, *Fisika Dasar 1* (Bandung, 2016).

diatas tingkat acuan tertentu (misalnya tanah). Misalnya buah apel yang ada diatas pohon, buah apel tersebut memiliki energi potensial karena berada pada ketinggian dan berada pada tingkat acuan yakni tanah, dapat dilihat seperti gambar 2.12 dibawa ini :



Gambar 2.12 Contoh Energi Potensial Gravitasi

Persamaan dari energi kinetik dapat dilihat di bawah ini :

$$E_p = m \cdot g \cdot h$$

Keterangan :

E_p = Energi Potensial (J)

m = massa benda (kg)

g = gravitasi bumi (9,8 atau 10 m/s²)

h = ketinggian benda (m)

Definisi suatu besaran E , yang disebut energi mekanik total dari sistem jumlah energi kinetik dan potensial pada setiap saat. Prinsip kekekalan energi mekanik untuk gaya-gaya konservatif

$$E_m = E_k + E_p$$

Keterangan :

E_m = Energi Mekanik (J)

E_k = Energi Kinetik (J)

E_p = Energi Potensial (J)

Jika hanya gaya-gaya konservatif yang bekerja, energi mekanik total dari sebuah sistem tidak bertambah maupun berkurang pada proses apapun. Energi tersebut tetap konstan-kekal.³³ Perumusan energi sangat luas sehingga definisi yang jelas sukar untuk dituliskan. Secara teknis, energi adalah besaran skalar yang dihubungkan dengan kondisi (atau keadaan) satu atau banyak objek. Energi dapat diubah dari satu bentuk ke bentuk lainnya dan dapat dipindahkan dari satu objek ke objek lainnya, tetapi jumlah total selalu sama (energi bersifat kekal). Tidak ada pengecualian terhadap kekekalan energi ini yang telah ditemukan.³⁴ Energi dalam Al-Qur'an juga disinggung dalam Q.S Ar-Ruum ayat 46 yaitu :

وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ يُرْسِلَ الرِّيَّاحَ مُبَشِّرَاتٍ وَلِيُذِيقَكُمْ مِنْ رَحْمَتِهِ وَلِتَجْرِيَ الْفُلُكُ بِأَمْرِهِ وَلِتَبْتَغُوا مِنْ فَضْلِهِ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٤٦﴾

Artinya :*“Dan di antara tanda-tanda kekuasaan-nya adalah bahwa dia mengirimkan angin sebagai pembawa berita gembira dan untuk merasakan kepadamu sebagian dari rahmat-nya dan supaya kapal dapat berlayar dengan perintah-nya dan (juga) supaya kamu dapat mencari karunia-nya; mudah-mudahan kamu bersyukur”*.

Ayat diatas menunjukkan bagaimana fungsi angin dapat menjalankan kapal (perahu). Andaikan bila tidak angin, maka kapal hanya dapat berjalan bila diberi tenaga oleh manusia dengan didayung. Tenaga untuk berdayung berasal dari energi internal manusia yang berasal dari makanan dan minuman yang masuk kedalam tubuh manusia. Namun karena adanya angin dan perahu telah diberi layar, maka perahu dapat berjalan dengan mudahnya.³⁵

³³Giancoli *Op Cit* 178-188.

³⁴Halliday, Resnick *Op Cit* 153.

³⁵Abdullah *Op Cit* 149.

Selain itu, berkat adanya angin yang merupakan rahmat dari Allah, manusia dan akalanya dapat menciptakan peralatan yang digerakan dengan angin, seperti kincir angin yang dapat digunakan untuk menggiling padi atau gandum dan lain sebagainya, daun nyiur melambai-lambai, layar perahu nelayan terkembang, selancar air dimainkan, semua terjadi karena ada energi angin.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan ditiga sekolah yaitu SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung Lampung Selatan, dan SMP Al-Huda Jatiagung Lampung Selatan. Penelitian dilaksanakan mulai tahap persiapan hingga selesai tahap pelaksanaan yaitu pada semester genap tahun ajaran 2018/2019.

B. Karakteristik Sasaran Penelitian

1) Objek penelitian

Objek penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Yang dilakukan di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan SMP Al-Huda Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan.

2) Subjek penelitian

Peserta didik kelas VIII SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jati Agung dan SMP Al-Huda Jatiagung Lampung Selatan.

C. Pendekatan dan Metode Penelitian

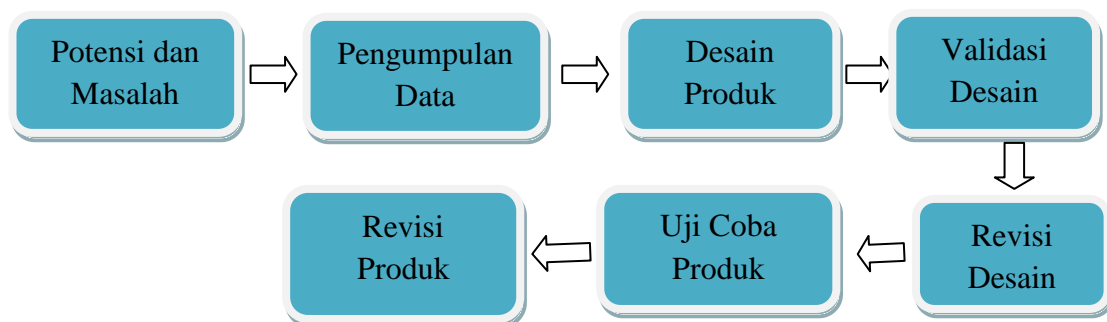
Penelitian yang digunakan oleh peneliti ini adalah model prosedural *Borg and Gall*, yaitu model deskriptif yang menggambarkan langkah-langkah prosedur atau alur yang harus dilakukan untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan produk yang telah ada sehingga semakin meningkat

efektifitas dan efisiensi suatu sistem.¹ Hal ini diperkuat oleh sugiyono bahwa metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa inggrisnya *Resech and Devlopment* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut.

Dalam penelitian dan pengembangan model *Borg and Gall* yang telah dimodifikasi oleh Sugiyono dibutuhkan sepuluh langkah prosedur untuk menghasilkan produk akhir yang siap untuk diterapkan dalam lembaga pendidikan. Tetapi, peneliti membatasi penelitian pengembangan dari sepuluh langkah menjadi tujuh langkah dikarenakan keterbatasan waktu dan juga peneliti hanya ingin melihat produk layak atau tidak digunakan sebagai suplemen atau tambahan pembelajaran IPA dikelas, serta melihat respon kemenarikan dari peserta didik jadi tidak sampai menyebarluaskan.

Dalam kesempatan ini peneliti mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jati Agung dan SMP Al-Huda Jatiagung Lampung Selatan. Yang akan dikembangkan di kelas, kemudian menguji kelayakan produknya. Prosedur yang dilakukan peneliti seperti pada gambar 3.1 berikut :

¹Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2017).



Gambar 3.1 Langkah –Langkah Penggunaan Metode *Research and Development* (R&D)

D. Langkah-Langkah Pengembangan Produk

1. Potensi dan Masalah

Kegiatan awal sebelum melakukan pengembangan terhadap media *prezi*, peneliti melakukan observasi guna mencari potensi dan masalah di tiga sekolah SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan SMP Al-Huda Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan. Potensi dari ketiga sekolah ialah tersedianya komputer dan proyektor yang memadai untuk peserta didik. Sedangkan masalah yang ada ialah masih kurang dimanfaatkannya media tersebut oleh pendidik untuk pembelajaran dikelas terutama pada materi usaha dan energi sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan kurang memperhatikan materi yang disampaikan kemudian mereka merasa pelajaran IPA itu sulit.

Berdasarkan pra penelitian di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan SMP Al-Huda Jatiagung Lampung Selatan, bahwa pembelajaran yang berlangsung belum mendukung tercapainya hasil belajar berupa penguasaan konsep oleh peserta didik. Hal ini disebabkan karena proses pembelajaran yang masih berpusat pada

pendidik selain itu juga kurangnya minat belajar peserta didik dan mempelajari IPA dianggap sebagai hal yang sulit dan kurang diminati peserta didik. Terutama pada materi fisika hal itu disebabkan karena ilmu fisika memerlukan pemahaman baik dalam bidang matematika maupun terapannya. Tenaga pendidikan yang sangat mempengaruhi minat belajar peserta didik, ketika seorang pendidik mampu mengambil hati peserta didiknya maka minat belajar peserta didik juga akan meningkat, sehingga peserta didik lebih cepat memahami apa yang disampaikan oleh pendidik. Selain itu, dalam proses pembelajaran IPA yang berlangsung selama ini didominasi dengan media buku maupun papan tulis. Sementara pendidik mata pelajaran IPA belum ada yang menggunakan media *prezi*. Sehingga mengakibatkan peserta didik kurang antusias dalam proses belajar. Tidak sesuai bahan ajar yang disampaikan semakin membuat peserta didik kurang tertarik untuk membaca buku pelajaran termasuk buku IPA.

Berdasarkan hasil prapenelitian maka diperlukan media alternatif yang dapat memotivasi minat mereka dalam memahami materi IPA, media alternatif yang dapat dikembangkan untuk peserta didik saat ini adalah media pembelajaran berbasis *prezi*. Karena *prezi* dapat menggeser paradigma pembelajaran yang semula berpusat pada pendidik menjadi berpusat pada peserta didik dan pendidik hanya sebagai fasilitator sehingga peserta didik menjadi aktif belajar, tidak mengandalkan pendidik

sebagai narasumber tunggal.² Harapannya dengan adanya media pembelajaran *prezi* dapat menjadi alternatif yang dapat memotivasi minat mereka dalam memahami materi IPA.

2. Pengumpulan Data

Setelah ditemukan masalah pada tahap sebelumnya, selanjutnya perlu dilakukan pengumpulan data dengan melakukan pengkajian terhadap perangkat pembuatan media sehingga diperoleh data sebagai berikut :

a. Pengkajian Materi

Pada tahap ini ditentukan materi yang akan disampaikan pada peserta didik, perangkat media dan penggunaannya. Materi yang dipilih dalam penelitian ini adalah usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII.

b. Perangkat Pembuatan Media

Setelah ditetapkan materi yang akan dikemas dalam media pembelajaran, tahap selanjutnya adalah pengkajian perangkat pembuatan media. Alat dan bahan yang digunakan dalam mengembangkan produk meliputi :

1. Software

- a. Perangkat lunak untuk sistem operasi: *Window 7 Home Ultimate*
- b. *Prezi Dekstop*.

2. Hardware

- a) 1 unit notebook spesifikasi sebagai berikut :

² Wawancara Dengan Pendidik SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jati Agung dan SMP Al-Huda Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan

- 1) *Prosesor Intel Inside*
- 2) *RAM 1 GB*
- 3) *Monitor 256 Colour* dengan resolusi *1366 x 768*
- 4) *Hardisk* minimal 120 GB
- 5) *Compact disk (CD)*
- 6) *Sistem operasi Windows 7 Home Ultimate*

b) Buku IPA yang relavan kelas VIII

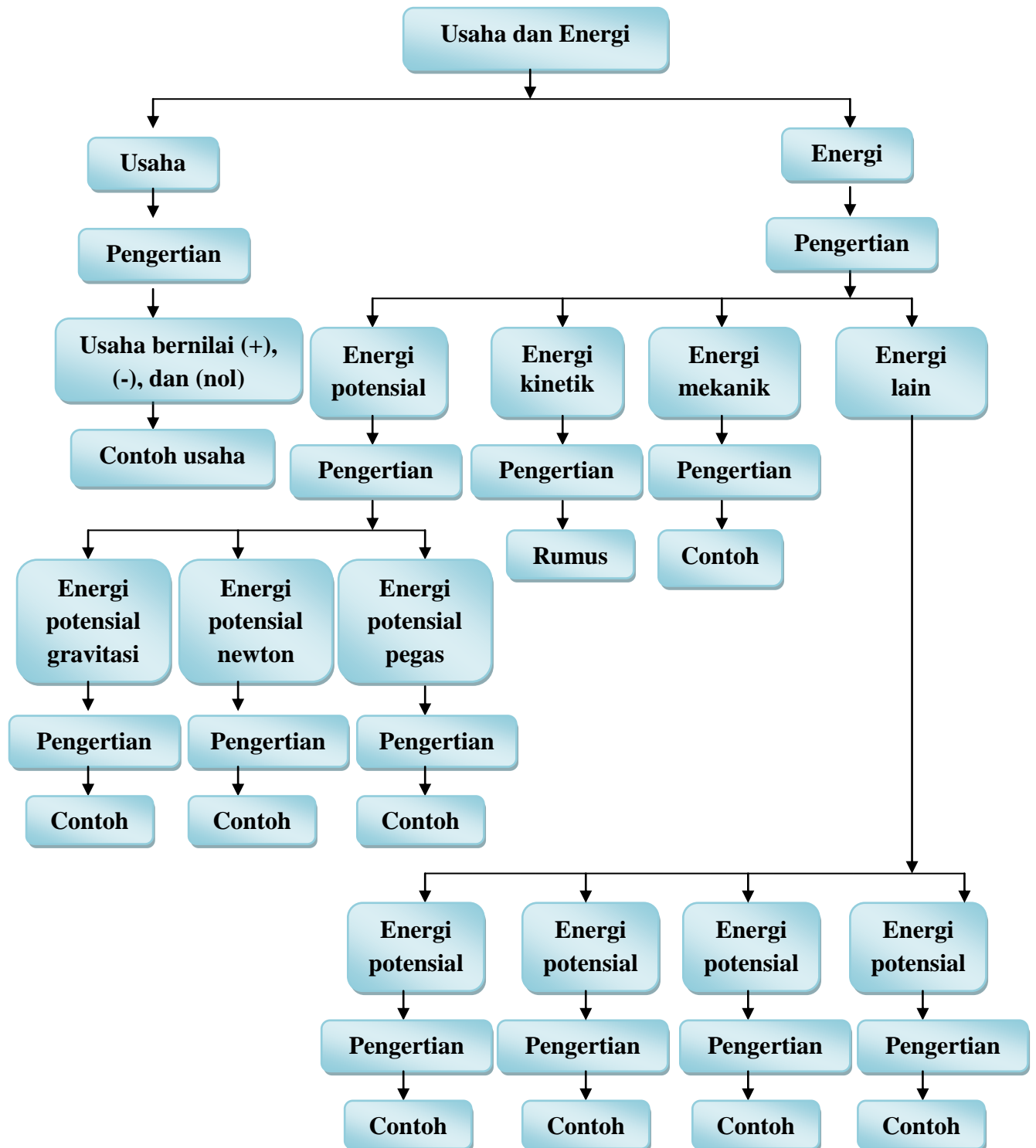
3. Desain Produk

Setelah mengumpulkan informasi, selanjutnya membuat produk awal media pembelajaran, selanjutnya peneliti mendesain produk awal yang akan dikembangkan yaitu berupa pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Rancangan media ini menggunakan beberapa sumber buku yang relavan. Spesifikasi produk yang dikembangkan ini memperhatikan hasil analisis kebutuhan disekolah dan informasi berupa landasan teoritis yang memperkuat produk yang dikembangkan.

Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pembuatan media pembelajaran berbasis *prezi* ini adalah :

- a. Menganalisis materi yang akan dibahas
- b. Menyusun media *prezi* sesuai dengan standar kompetensi
- c. Menambahkan gambar, animasi, simulasi, dan video pada media *prezi*
- d. Membuat evaluasi soal yang dibuat berdasarkan indikator yang telah disusun. Berfungsi sebagai sarana bagi peserta didik untuk menguji penguasaan materi yang telah dipelajari.

Berikut adalah bagan desain produk pada materi usaha dan energi sebagai berikut:



Gambar 3.2 Bagan Desain Produk Materi Usaha dan Energi

4. Validasi Desain

Berdasarkan pemaparan diatas maka akan diadakan uji validasi desain, dimana yang akan dilakukan validasi yaitu berkaitan dengan media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII oleh beberapa validator yang sudah berpengalaman. Pada tahap validasi desain, adapun langkah-langkah peneliti lakukan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Menentukan indikator peneliti yang digunakan untuk menilai produk yang telah dibuat.
- 2) Menyusun instrumen penilaian produk berdasarkan indikator penilaian yang telah ditentukan.
- 3) Melaksanakan penilaian produk yang dilakukan oleh ahli desain bahan ajar atau media pembelajaran.
- 4) Melakukan analisis terhadap hasil penilaian produk untuk menghasilkan produk yang lebih menarik.
- 5) Merumuskan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil penilaian, dan
- 6) Mengkonsultasikan hasil rekomendasi perbaikan yang telah diperbaiki kepada pembimbing.

Penguji ini dilakukan setelah peneliti menyelesaikan uji coba terhadap ahli materi dan melakukan revisi sesuai dengan masukan yang diberikan oleh ahli materi. Setiap validator diminta untuk memberikan penilaian kemudian akan dilakukan analisis data. Sehingga dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Validator desain media pembelajaran berbasis *prezi* pada

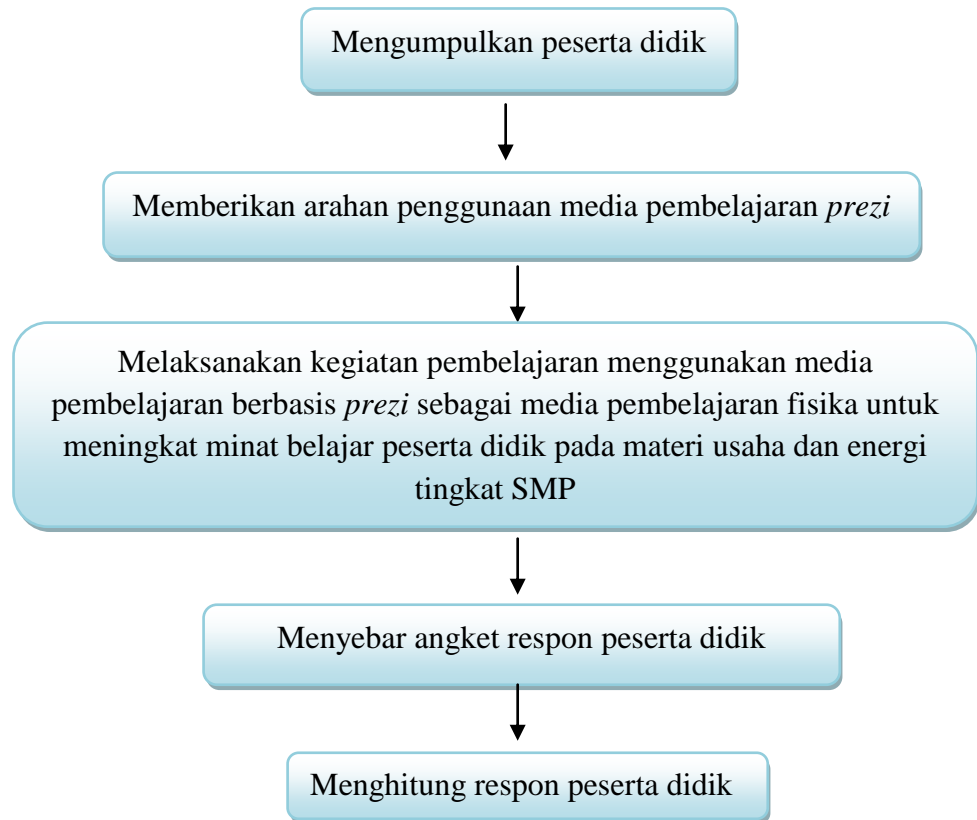
materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII adalah ahli dalam bidangnya yaitu terdiri dari satu ahli media teknologi, dan satu ahli materi.

5. Perbaikan Desain

Setelah validasi produk selesai dilakukan, maka langkah selanjutnya adalah memperbaiki desain yang dianggap masih kurang oleh validator desain.

6. Uji Coba Produk

Setelah melakukan validasi desain dan melakukan perbaikan produk maka selanjutnya melakukan tahap uji coba produk. Pada tahap uji coba produk maka terlebih dahulu peneliti melakukan simulasi penggunaan media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Setelah disimulasikan, maka penelitian dilanjutkan dengan uji coba pada kelompok yang terbatas. Kelompok tersebut terdiri dari 10 peserta didik dari tiga sekolah SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan SMP Al-Huda Jatiagung Lampung Selatan. Uji coba ini dimaksudkan untuk mendapatkan informasi apakah media yang dikembangkan dalam menyampaikan pembelajaran lebih efektif, bermanfaat dan mengetahui respon peserta didik terhadap media tersebut pada materi usaha dan energi dibandingkan media pembelajaran yang digunakan sebelumnya. Adapun langkah yang dilakukan adalah sebagai berikut :



Gambar 3.3 Langkah Tahapan Uji Coba Lapangan Terkait Produk

7. Revisi Produk

Dari hasil uji coba produk, apabila tanggapan peserta didik mengatakan bahwa produk ini baik dan menarik, maka dapat dikatakan bahwa media pembelajaran berbasis *prezi* pada pokok bahasan usaha dan energi ini telah selesai dikembangkan sehingga menghasilkan produk akhir. Namun apabila produk belum sempurna maka hasil dari uji coba ini dijadikan bahan perbaikan dan penyempurnaan media *prezi* pada pokok bahasan usaha dan energi yang dibuat, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang siap digunakan disekolah.

E. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini terdiri dari data kuantitatif dan kualitatif :

1. Data kuantitatif

Data kuantitatif berupa skor penilaian setiap poin kriteria penilaian pada angket kualitas media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Yang diisi oleh ahli media, ahli materi, pendidik serta peserta didik sebagai pengguna. Penilaian untuk setiap poin kriteria diubah menjadi skor dengan skala *Likert*, yaitu 5 = Sangat Baik, 4 = Baik, 3 = Cukup Baik, 2 = Kurang, 1 = Sangat Kurang.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif yaitu data yang berbentuk deskripsi kalimat dan berupa kritik dan saran dari ahli media dan ahli materi terhadap pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII adalah sebagai berikut :

1. Lembar Angket Pra Penelitian

Lembar angket diisi oleh peserta didik SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan SMP Al-Huda Jatiagung Lampung Selatan. sebanyak 10 peserta didik pada tahap awal penelitian untuk menemukan tanggapan atau pendapat mengenai media pembelajaran berbasis *prezi*. Sehingga peneliti memutuskan untuk melakukan pengembangan media pembelajaran ini.

2. Angket Validasi

Pada angket validasi media pembelajaran fisika berbasis *prezi* memuat pernyataan tertulis kepada dua validator yaitu satu ahli media teknologi, satu ahli materi usaha dan energi. Angket validasi bertujuan untuk memperoleh penilaian dari validator mengenai media yang sedang dikembangkan oleh peneliti. Hasil dari validator akan digunakan sebagai patokan, media tersebut sudah valid atau belum valid. Angket validasi dalam penelitian ini disusun berdasarkan dengan kriteria penilain kisi-kisi instrumen materi usaha dan energi dan media pembelajaran berbasis *prezi*.

3. Angket Respon Pendidik

Angket ini digunakan untuk mengumpulkan pendapat mengenai respon pendidik terhadap media pembelajaran berbasis *prezi* yang sedang dikembangkan. Angket diisi oleh pendidik mata pelajaran bersangkutan pada akhir kegiatan uji coba.

4. Angket Respon Peserta Didik

Angket ini digunakan untuk mengumpulkan pendapat mengenai respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis *prezi* yang sedang dikembangkan. Angket diisi peserta didik mengenai media yang sedang dikembangkan.

5. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan berupa pengambilan gambar atau foto pada proses uji coba produk media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada

materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII sebagai media pembelajaran melalui uji coba produk kelompok kecil dan uji lapangan.

G. Pengumpulan Data dan Analisis Data

a. Pengumpulan Data

Jenis data yang peneliti gunakan yaitu data kualitatif dan kuantitatif merupakan satu jenis data yang digunakan untuk meneliti produk yang akan digunakan.

b. Analisis Data

Pengumpulan data ini menggunakan instrumen penelitian dan analisis data. Sedangkan penelitian kuantitatif merupakan suatu jenis data yang digunakan untuk mengukur kriteria produk kemudian diubah menjadi data kuantitatif yang berupa data angka dari skor kriteria produk data yang berupa tanggapan pada uji produk dari penilaian angket dianalisis dengan statistik ketentuan penilaian menggunakan skala likert dengan 5 aturan pemberian skor.

1. Validasi Beberapa Para Ahli

- a. Pengubahan hasil penilaian ahli media dan ahli materi dari huruf menjadi skor dengan ketentuan yang dapat dilihat pada tabel yaitu:

Tabel 3.1 Aturan Pemberian Skor³

No	Kategori	Skor
1	Sangat Layak	5
2	Layak	4
3	Cukup Layak	3
4	Kurang Layak	2
5	Tidak Layak	1

³Sugiyono *Op Cit* 135.

- b. Menghitung presentase kelayakan dari setiap aspek dengan rumus :

Rumus skala likert⁴

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase

$\sum x$ = Jumlah jawaban responden

$\sum x_i$ = Jumlah nilai ideal

- c. Menghitung presentase rata-rata seluruh responden dari masing-masing kelompok responden

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

F = Frekuensi yang akan dicari presentasinya

N = Jumlah frekuensi

P = Angka presentase

- d. Mengubah skor rata-rata yang diperoleh menjadi nilai kualitatif yang sesuai dengan kriteria penilaian pada tabel yaitu:

Tabel 3.2 Skala Interpretasi Kriteria⁵

Interval	Kriteria
0 – 20 %	Sangat Tidak Layak
21% - 40%	Tidak Layak
41% - 60%	Cukup Layak
61% - 80%	Layak
81%-100%	Sangat Layak

⁴Ardian Asyhari dan Helda Silvia, 'Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran Ipa Terpadu', 5.April (2016), 7.

⁵ Ibid

Dengan adanya tabel skala likert tersebut peneliti dapat melihat presentase hasil penilaian layak atau tidak layak produk untuk dijadikan sebagai media pembelajaran.

2. Validasi Pada Peserta Didik

Teknik analisis data langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Mengubah hasil penilaian peserta didik yang masih dalam bentuk huruf diubah menjadi skor dengan ketentuan yang dapat dilihat pada tabel 3.1 diatas.
- b. Menghitung presentase kelayakan dari setiap peserta didik dengan rumus :

Rumus skala likert

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_i} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Presentase yang akan dicari

$\sum x$ = Jumlah jawaban responden

$\sum x_i$ = Jumlah nilai ideal dalam item

- c. Menghitung presentase rata-rata seluruh peserta didik dengan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

F = Frekuensi yang akan dicari presentasenya

N = Jumlah frekuensi

P = Angka presentase

- d. Mengubah skor rata-rata yang diperoleh menjadi nilai kualitatif yang sesuai dengan kriteria penilaian skala interpretasi kriteria.

Tabel 3.3 Skala Interpretasi Kriteria⁶

Interval	Kriteria
0 – 20 %	Sangat Tidak Baik
21% - 40%	Tidak Baik
41% - 60%	Cukup Baik
61% - 80%	Baik
81%-100%	Sangat Baik

⁶ *Ibid*

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Peneliian dan Pengembangan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti didapatkan hasil yaitu pengembangan media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Penelitian dan pengembangan ini dilaksanakan di tiga sekolah yaitu SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan, dan SMP Al-Huda Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan. Langkah pengembangan yang dilaksanakan oleh penelitian adalah model *Borg and Gally* yang telah dimodifikasi oleh Sugiono dari tahap 1 sampai tahap 7. Berikut ini disajikan data dari setiap tahapan penelitian:

1. Potensi dan masalah

Potensi dalam penelitian pengembangan ini yaitu mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Pada landasan teori ditemukan teori-teori yang mendukung tentang kelayakan dan fungsi media *prezi* sebagai media pembelajaran. Berdasarkan kajian pustaka, *prezi* dapat menggeser paradigma pembelajaran yang semula berpusat pada pendidik menjadi berpusat pada peserta didik dan pendidik hanya sebagai fasilitator sehingga peserta didik menjadi aktif belajar, tidak lagi mengandalkan pendidik sebagai narasumber tunggal. Kelebihan *prezi* adalah dapat

menampung keberagaman gaya belajar, karena *prezi* diprogram agar dapat menampilkan media visual, audio, maupun animasi. Program aplikasi *prezi* juga merupakan media yang unik karena di dalamnya terdapat bentuk presentasi yang sangat berbeda dengan presentasi umumnya.

2. Mengumpulkan Data

Pra penelitian atau observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan pendidik dan peserta didik mengenai media pembelajaran *prezi*. Observasi lapangan dilakukan dengan menyebar kuisioner dan wawancara tertulis dengan pengisian angket kepada pendidik. Kriteria pertanyaan observasi adalah mengenai keterampilan yang dimiliki oleh pendidik dalam menggunakan dan mengembangkan media pembelajaran, kurangnya minat dalam proses pembelajaran dan tanggapan peserta didik dalam menggunakan media pembelajaran *prezi*.

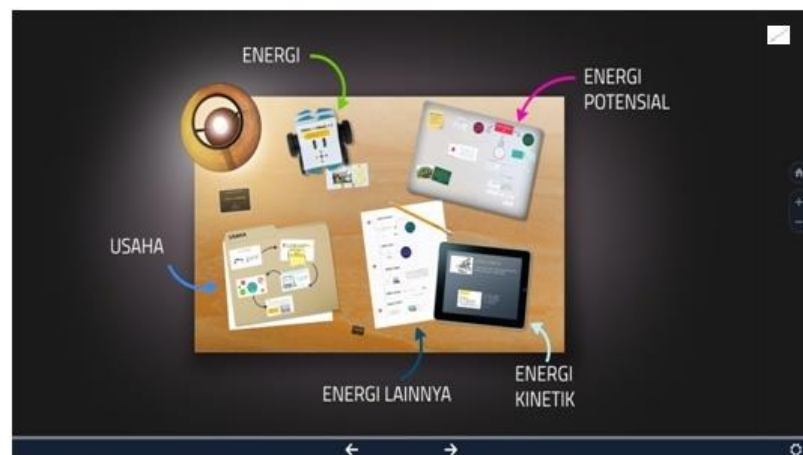
Hasil dari pra penelitian atau observasi lapangan yang didapatkan yaitu, perlunya pemanfaatan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII dan perlunya dilakukan pengembangan media *prezi* sebagai media pembelajaran.

3. Hasil Desain Produk

Berdasarkan data hasil pra penelitian atau observasi lapangan, maka spesifikasi produk yang akan dikembangkan adalah media pembelajaran *prezi* yang dapat membantu pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Berikut adalah perencanaan pengembangan media

pembelajaran fisika berbasis *prezi* sebagai media pembelajaran IPA yang dikembangkan:

- a. Melakukan analisis materi yang akan dibahas
- b. Menyusun media *prezi* sesuai dengan standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran .
- c. Karena kekurangan media *prezi* sulit untuk memasukan simbol matematika maka pembuatan media *prezi* membutuhkan bantuan *software* lain seperti *microsoft word* dan *paint*, dimana *microsoft word* digunakan untuk menulis persamaan yang kita gunakan kemudian kita tekan pada *cybord ctrl-prt sc sysrq* kemudian kita *paste* ke dalam *paint*.
- d. Membuat evaluasi soal yang dibuat berdasarkan indikator yang telah disusun. Berfungsi sebagai sarana bagi peserta didik untuk menguji penguasaan materi yang telah dipelajari.



Gambar 4.1 Halaman Awal Media *Prezi*

Dari bagian simbol di atas terdiri dari beberapa bagian tombol pada bagian atas layar terdapat 1 tombol dengan gambar pena dimana fungsinya

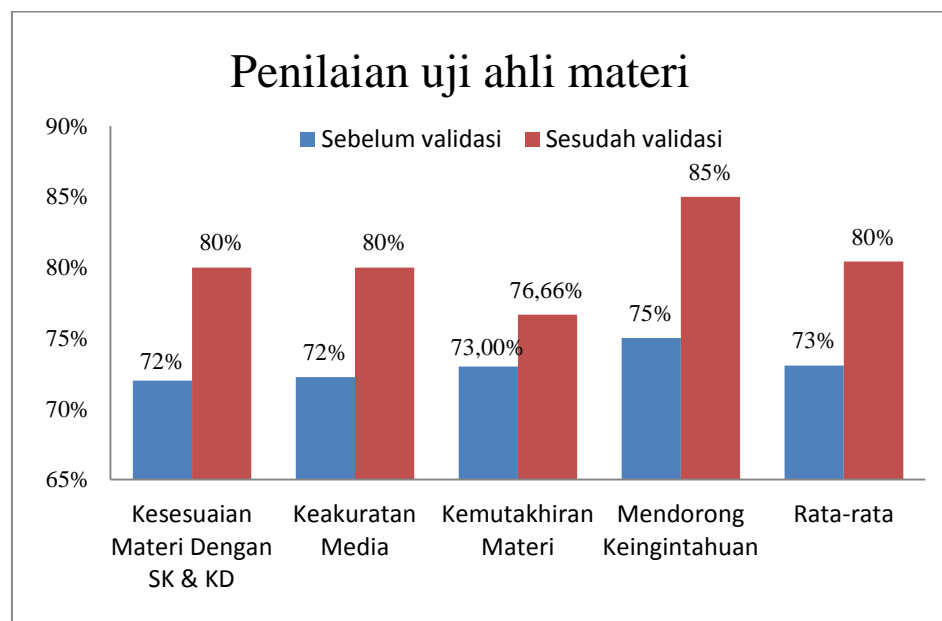
untuk mengedit *prezi*, gambar rumah untuk kembali ke menu awal, kemudian ada tombol *zoom in* dan *zoom out* kemudian dibawah layar terdapat tombol *play* dan gambar speaker untuk memberi efek suara dan mematikan suara. Kemudian ada tombol panah kekanan dan kekiri fungsinya untuk menjalankan media *prezi* ke *slide* selanjutnya atau *slide* sebelumnya.

4. Kelayakan Media

Setelah produk telah berhasil dikembangkan langkah selanjutnya adalah melakukan uji kelayakan model dengan cara validasi produk. Validasi desain atau produk dilakukan setelah pembuatan produk awal. Validasi dilakukan dengan 2 macam yaitu validasi ahli materi dan validasi ahli media. Sebelum melakukan validasi desain atau produk, terlebih dahulu melakukan validasi instrumen penelitian oleh dosen ahli. Lembar validasi diberikan kepada 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli media sebagai validator.

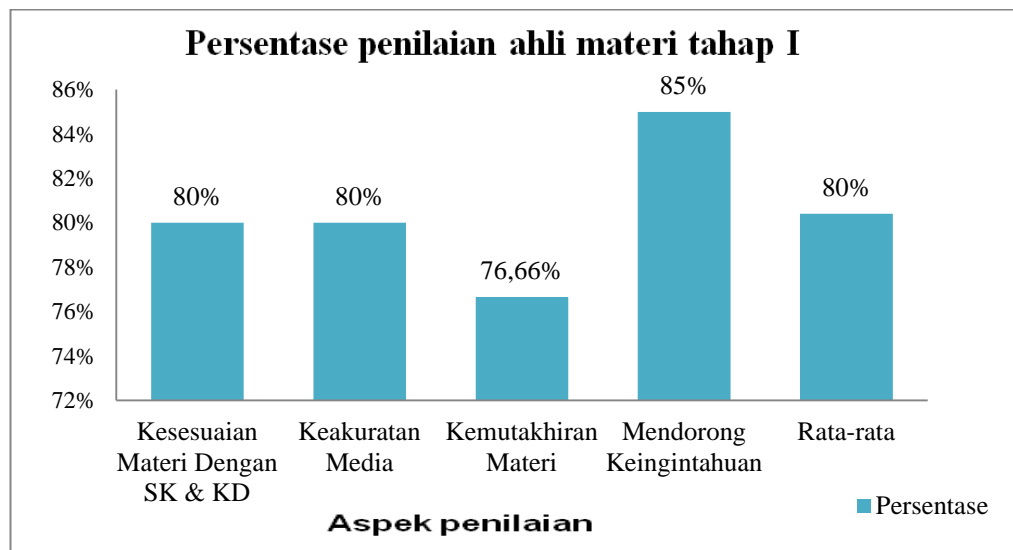
a. Validasi Ahli Materi

Validasi ahli materi dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian pada masing-masing aspek terdapat beberapa pernyataan dari 4 aspek terdapat beberapa pernyataan 13 seluruhnya diisi oleh 2 orang ahli materi yaitu Bapak Antomi Saregar, M.Pd, M.Si, Ibu Happy Komikesari, M.Si. Hasil validasi ahli materi dapat dilihat pada gambar 4.2 sebagai berikut:



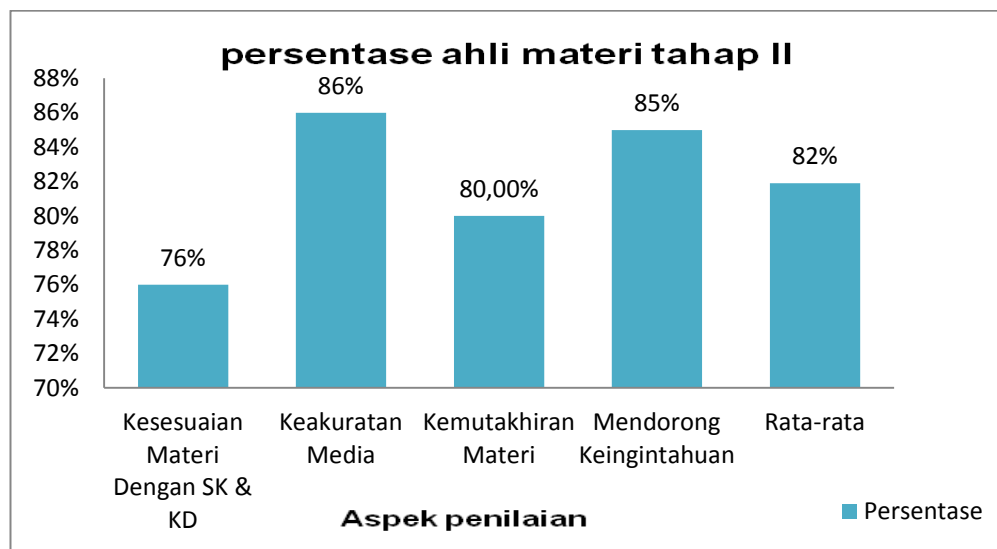
Gambar 4.2 Hasil Perbandingan Oleh Ahli Materi

Pada aspek kesesuaian materi dengan SK & KD sebelum revisi diperoleh sebesar 72% dan sesudah direvisi diperoleh nilai 80%, dan pada aspek kriteria keakuratan media sebelum revisi 72% dan sesudah revisi diperoleh nilai 80%, pada aspek kemutakhiran materi sebelum revisi 73% dan sesudah revisi diperoleh nilai 76,66, pada aspek mendorong keingintahuan sebelum revisi 75% dan sesudah revisi diperoleh nilai 85%. Berdasarkan semua aspek diperoleh rata-rata skor sebelum revisi sebesar 73% dan sesudah revisi diperoleh nilai 80%. Berikut ini hasil presentase dari uji ahli materi:



Gambar 4.3 Hasil Presentase Uji Ahli Materi Tahap I

Berdasarkan hasil grafik presentase validasi ahli materi menunjukkan aspek kesesuaian materi dengan SK & KD diperoleh nilai 80%, keakuratan media 80%, kemutakhiran materi 76,66, mendorong keingintahuan 85% dan rata-rata diperoleh nilai 80% merupakan kriteria “Layak”

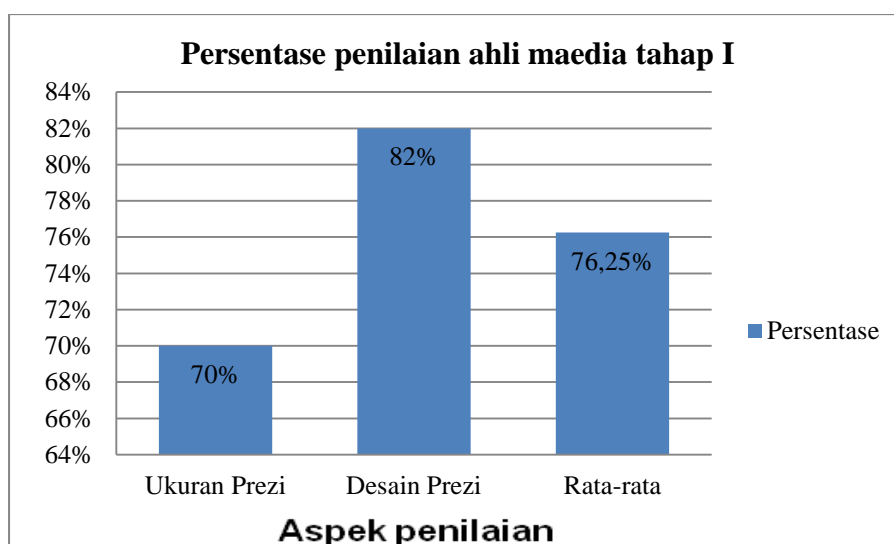


Gambar 4.4 Hasil Presentase Uji Ahli Materi Tahap II

Berdasarkan hasil grafik presentase validasi ahli materi menunjukkan aspek kesesuaian materi dengan SK & KD diperoleh nilai 76%, keakuratan media 86%, kemutakhiran materi 80%, mendorong keingintahuan 85% dan rata-rata diperoleh nilai 82% merupakan kriteria “Sangat Layak”.

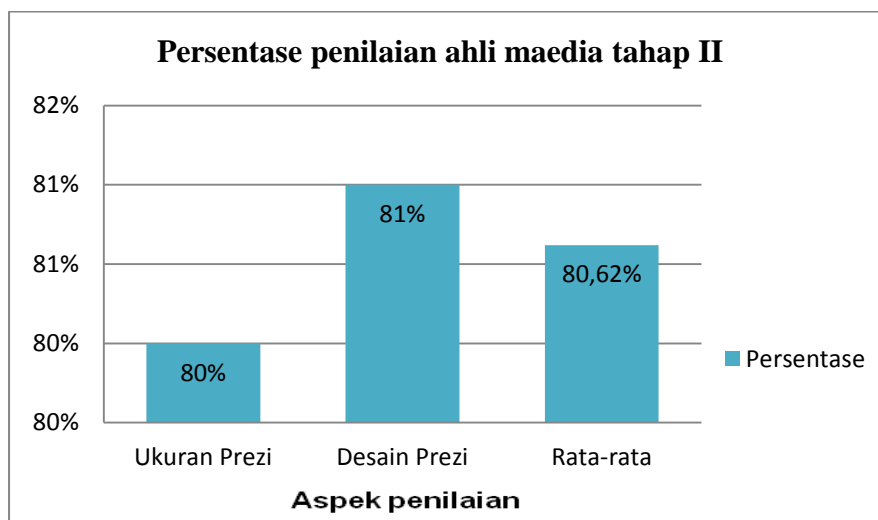
b. Validasi Ahli Media

Validasi ahli media dilakukan dengan mengisi lembar angket penilaian pada masing-masing terdapat 2 aspek yang terdiri dari 9 pernyataan seluruhnya diisi oleh 2 orang ahli media yaitu Widya Wati, M.Pd dan Bapak Irwandani, M.Pd. Data validasi oleh ahli media:



Gambar 4.5 Presentase Penilaian Ahli Media Tahap I

Berdasarkan hasil grafik presentase validasi ahli media pada aspek ukuran *prezi* menunjukkan presentase 70%, pada aspek desain *prezi* menunjukkan presentase 82% dan rata-rata presentase senilai 76% merupakan kriteria “Layak”.



Gambar 4.6 Presentase Penilaian Ahli Media Tahap II

Berdasarkan hasil grafik presentase validasi ahli media pada aspek ukuran *prezi* menunjukkan presentase 80%, pada aspek desain *prezi* menunjukkan presentase 81% dan rata-rata presentase senilai 80,62% merupakan kriteria “Layak”.

5. Hasil Revisi Desain

Setelah validasi produk selesai dilakukan oleh validator materi dan ahli media maka didapat saran dari para validator. Kemudian saran yang diberikan dijadikan masukan untuk merevisi desain produk awal. Hasil revisi desain dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Hasil Validasi Ahli Materi

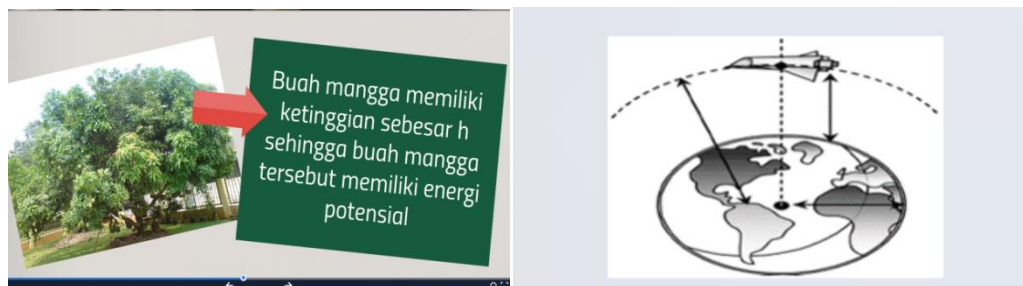
Hasil revisi ahli materi berupa perbaikan dan saran terhadap media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi yaitu:

1. Bapak Antomi Saregar, M.Pd, M.Si
2. Ibu Happy Komikesari, M.Si

Menurut para validator terhadap beberapa saran atau masukan dari hasil validasi ahli informatika. Saran dari hasil validasi informatika dapat dilihat pada tabel 4.1 sebagai berikut:

Tabel 4.1 Saran Perbaikan Validasi Ahli Materi

Nama validator	Saran	Perbaikan
Antomi Saregar, M.Pd, M.Si	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperbaiki kata-kata/kalimat yang digunakan dalam penyampaian materi 2. Diperbaiki definisi potensial 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah diperbaiki kata-kata/kalimat dalam penyampaian materi yang digunakan 2. Sudah diperbaiki definisi potensial
Happy Komikesari, M.Si	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diperbaiki contoh kasus gaya grafik dan pembahasannya 2. Setiap gambar diberi penjelasan/keterangan 3. Diperbaiki penulisan rumus 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah diperbaiki contoh kasus gaya grafik dan pembahasannya 2. Sudah diperbaiki setiap gambar diberi penjelasan/keterangan 3. Sudah diperbaiki penulisan rumus



Gambar 4.7 Materi Sebelum Direvisi



Gambar 4.8 Materi Sesudah Revisi

b. Hasil Revisi Ahli Media

Hasil revisi ahli media berupa perbaikan dan saran terhadap media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi yaitu:

1. Irwandani, M.Pd
2. Widya Wati, M.Pd

Menurut ibu Widya Wati, M.Pd media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi yang telah dibuat sudah baik dan tetap dipertahankan dan bisa lanjutkan untuk materi lainnya. Saran dari hasil validasi ahli media tersebut dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Saran Perbaikan Validasi Ahli Media

Nama	Saran	Perbaikan
Irwandani, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman judul diletakan dihalaman awal 2. Warna harus disesuaikan kembali gunakan warna yang cerah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah diperbaiki judul sesuai dengan saran 2. Warna sudah diperbaiki sesuai dengan saran
Widya Wati, M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tambahkan contoh lebih aplikatif untuk peserta didik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sudah diperbaiki sesuai dengan saran

Beberapa gambar produk setelah divalidasi ahli media dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 4.9 Hasil Dari Saran dan Perbaikan Ahli Media

6. Uji Coba Produk

Uji coba media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII yang telah direvisi ini dilakukan di 3 sekolah. Uji coba meliputi uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan. Uji coba dilakukan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Setelah melakukan pembelajaran dengan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* peserta didik diminta untuk mengisi angket tanggapan atau respon. Hasil yang didapat dari uji coba tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Uji Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil produk media pembelajaran fisika berbasis *prezipada* materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII sebanyak 10 orang peserta didik yang diberi angket penilaian. Uji kelompok kecil dilakukan di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan Al-Huda Jati Agung Lampug Selatan. Hasil tanggapan peserta didik terhadap media media pembelajaran fisika berbasis *prezi* seperti tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Uji Coba Kelompok Kecil SMP Negeri 28 Bandar Lampung

Aspek penilaian	Persentase
Aspek Materi	88,40%
Aspek Bahasa	81,33%
Aspek Kemenarikan	85,60%
Rata-Rata	85%

Berdasarkan tabel tersebut didapatkan hasil pada aspek materi diperoleh presentase senilai 88,40%, aspek bahasa 81,33%, aspek kemenarikan 85,60% dan rata-rata skor senilai dari semua aspek 85% dengan kriteria “Sangat baik”.

Tabel 4.4 UjiCoba Kelompok Kecil SMP Amal Bakti Jatiagung

Aspek penilaian	Persentase
Aspek Materi	86,80%
Aspek Bahasa	89%
Aspek Kemenarikan	87,20%
Rata-Rata	88%

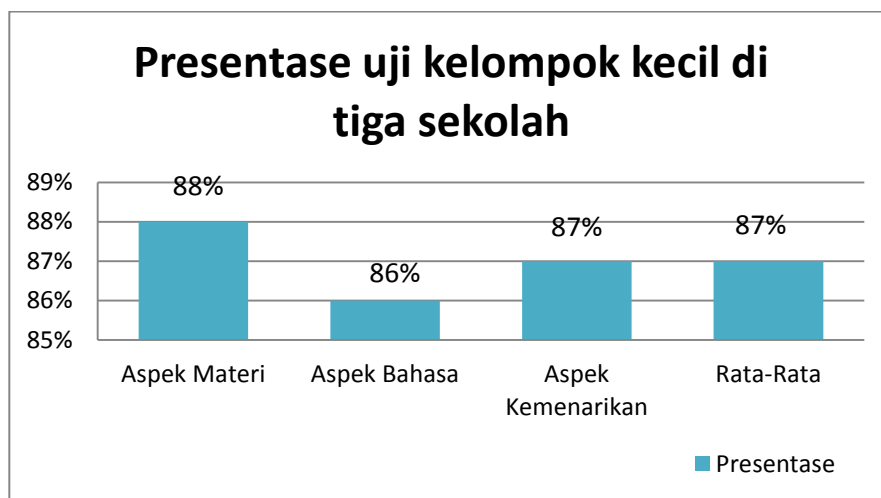
Berdasarkan tabel tersebut didapatkan hasil pada aspek materi diperoleh presentase senilai 86,80%, aspek bahasa 89%, aspek kemenarikan 87,20% dan rata-rata skor senilai dari semua aspek 88% dengan kriteria “Sangat baik”.

Tabel 4.5 Uji Coba Kelompok Kecil SMP Al-Huda Jatiagung

Aspek penilaian	Persentase
Aspek Materi	87,60%
Aspek Bahasa	86,66%
Aspek Kemenarikan	86,80%
Rata-Rata	87%

Berdasarkan tabel tersebut didapatkan hasil pada aspek materi diperoleh presentase senilai 87,60%, aspek bahasa 86,66%, aspek kemenarikan 86,80% dan rata-rata skor senilai dari semua aspek 87% dengan kriteria “Sangat baik”.

Berdasarkan uji coba kelompok kecil yang dilaksanakan di tiga sekolah yaitu SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan Al-Huda Jatiagung Lampug Selatan dapat disatukan, berikut hasil grafik uji coba uji coba penggunaan media pembelajaran:



Gambar 4.10 Persentase Uji Kelompok Kecil di Tiga Sekolah

Dari hasil grafik diperoleh rata-rata skor respon uji coba kelompok kecil di tiga sekolah. Pada aspek materi diperoleh nilai 88% merupakan kriteria sangat baik, penilaian aspek bahasa diperoleh nilai 86% merupakan kriteria sangat baik dan aspek kemenarikan diperoleh nilai 87% merupakan kriteria sangat baik. Dari ketiga aspek memperoleh hasil rata-rata skor senilai 87% dengan kriteria sangat baik.

b. Uji Coba Lapangan

Uji lapangan yang dilakukan di tiga sekolah yaitu pada sekolah SMP Negeri 28 Bandar Lampung dengan jumlah 30 peserta didik, SMP Amal Bakti Jatiagung 30 peserta didik dan Al-Huda Jatiagung Lampug Selatan 30 peserta didik. Prosedurnya sama seperti uji coba kelompok kecil yaitu dengan mengisi angket penilaian. Berikut ini hasil penyebaran angket:

Tabel 4.6 Uji Coba Lapangan SMP Negeri 28 Bandar Lampung

Aspek penilaian	Persentase
Aspek Materi	89,60%
Aspek Bahasa	88,89%
Aspek Kemenarikan	88,53%
Rata-Rata	89%

Berdasarkan tabel tersebut didapatkan hasil pada aspek materi 89,60%, pada aspek bahasa 88,89%, pada aspek kemenarikan diperoleh persentase 88,53% dan rata-rata skor dari semua aspek 89% dengan kriteria “Sangat baik”.

Tabel 4.7 Uji Coba Lapangan SMP Amal Bakti Jatiagung

Aspek penilaian	Persentase
Aspek Materi	89,06%
Aspek Bahasa	88%
Aspek Kemenarikan	88,26%
Rata-Rata	88%

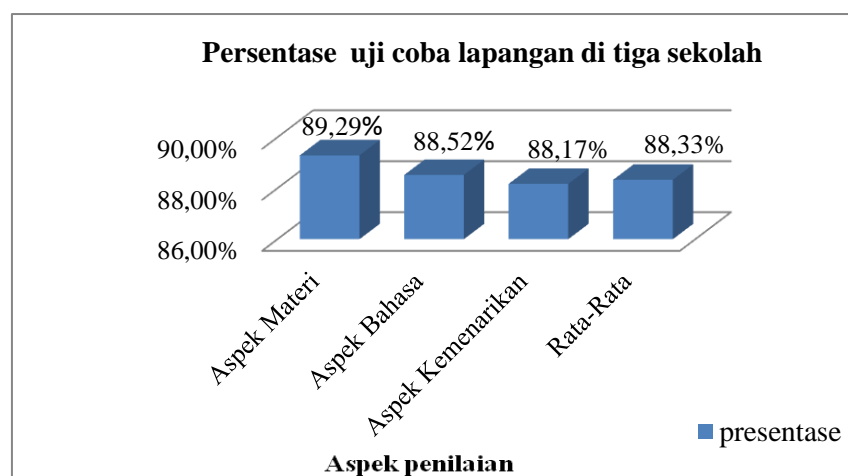
Berdasarkan tabel tersebut didapatkan hasil pada aspek materi 89,06%, pada aspek bahasa 88%, pada aspek kemenarikan diperoleh persentase 88,26% dan rata-rata skor dari semua aspek 88% dengan kriteria “Sangat baik”.

Tabel 4.8 Uji Coba Lapangan SMP Al-Huda Bakti Jatiagung

Aspek penilaian	Persentase
Aspek Materi	89,20%
Aspek Bahasa	88,66%
Aspek Kemenarikan	87,73%
Rata-Rata	88%

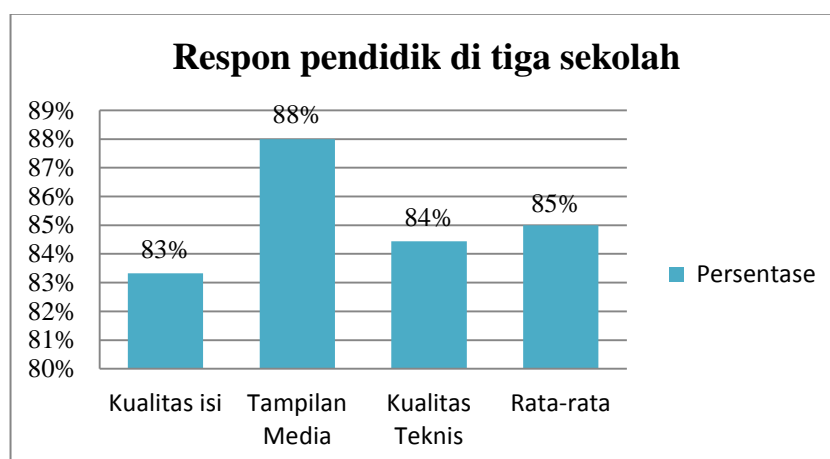
Berdasarkan tabel tersebut didapatkan hasil pada aspek materi 89,20%, pada aspek bahasa 88,66%, pada aspek kemenarikan diperoleh presentase 88,73% dan rata-rata skor dari semua aspek 88% dengan kriteria “Sangat baik”.

Berdasarkan hasil uji coba lapangan yang dilaksanakan di tiga sekolah yaitu SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Amal Bakti Jatiagung dan Al-Huda Jatiagung Lampug Selatan dapat disatukan, berikut ini grafik data hasil uji coba penggunaan media pembelajaran fisika berbasis *prezi*.

**Gambar 4.11** Presentase Uji Coba Lapangan di Tiga Sekolah

Dari grafik diatas diperoleh hasil rata-rata skor tanggapan uji coba lapangan di tiga sekolah. Penilaian aspek materi mendapat nilai 89,29% dengan kriteria sangat baik. Penilaian aspek bahasa mendapat nilai 88,52% dengan kriteria sangat baik. Penilaian aspek kemenarikan mendapat nilai 88,17 dengan kriteria sangat baik. Dari ketiga aspek penilaian didapat hasil rata-rata skor sebesar 88,33% dengan kriteria sangat baik.

Berdasarkan data penilaian pendidik yang dilaksanakan di tiga sekolah ini diperoleh hasil respon pendidik pada grafik dibawah ini:



Gambar 4.12 Hasil Respon Pendidik di Tiga Sekolah

Berdasarkan grafik diatas didapatkan hasil rata-rata skor tanggapan pendidik dari ke tiga sekolah. Penilaian aspek kualitas isi memperoleh nilai 83%, penilaian aspek tampilan media 88%, penilaian aspek kualitas teknis memperoleh nilai 84% dan dari semua aspek penilaian didapat hasil rata-rata skor senilai 85% dengan kriteria “Sangat Baik”.

B. Pembahasan

Tahapan awal yang dilakukan dalam perencanaan produk awal adalah melakukan observasi kesekolah-sekolah seperti wawancara kepada pendidik dan juga menyebarkan angket kebutuhan di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Al-Huda Jatiagung, dan SMP Amal Bakti Jatiagung mengenai media yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar. Setelah mendapatkan hasil dari wawancara dan observasi ini kemudian dilakukan analisis kebutuhan yang diketahui bahwa pendidik masih cenderung menggunakan media yang sederhana seperti media cetak atau buku paket dalam proses pembelajaran dan masih jarang menggunakan fasilitas yang disediakan oleh sekolah seperti LCD/ proyektor serta pendidik belum pernah mengembangkan atau menggunakan media *prezi*, sehingga membuat peserta didik merasa bosan dan kurang memahami apa yang disampaikan sehingga kurangnya minat belajar peserta didik dalam proses pembelajaran.

Sebaiknya peserta didik memiliki ketertarikan yang tinggi agar aktivitas belajar menjadi menyenangkan, tidak membosankan, suasana belajar terasa hangat menumbuhkan semangat dan menumbuhkan minat belajar peserta didik sehingga media pembelajaran dibutuhkan dalam proses pembelajaran. Setelah melakukan observasi langkah awal yang dilakukan dalam pembuatan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi usaha dan energi dengan menentukan materi yang akan dibuat dalam media pembelajaran berbasis *prezi*, langkah ke dua menyusun menyusun media pembelajaran berbasis *prezi* sesuai dengan

standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikator pembelajaran, langkah ke tiga membuat gambar, animasi, pada media *prezi*, langkah terakhir membuat membuat evaluasi tentang materi usaha dan energi.

Produk tersebut diharapkan dapat menjadi dasar dalam mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Media pembelajaran fisika berbasis *prezi* merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran dan peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep pembelajaran dengan baik. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh beberapa ahli sebelum diuji cobakan di lapangan. Validasi dilakukan oleh 2 orang ahli materi dan 2 orang ahli media yang ahli dibidangnya.

a. Hasil validasi produk oleh ahli materi

Validasi ahli materi terhadap *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII dilakukan oleh 2 Ahli dibidangnya yaitu bapak Antomi Saregar, M.Pd dan Ibu Happy Komikesari, M.Si. Uji validasi tersebut mencakup 4 Aspek penilain, yaitu kesesuaian materi dengan SK dan KD, keakuratan materi, kemutakhiran materi, mendorong keingintahuan.

Hasil yang diperoleh dari uji validasi materi awal yang dilakukan kedua validator ialah rata-rata sebesar 77% dengan nilai kriteria informasi yang sesuai dengan perkembangan zaman masih rendah, maka perbaikan atau saran dari validator tersebut ialah penambahan informasi-informasi

terkini mengenai contoh dalam kehidupan sehari-hari dan juga tulisan – tulisan yang belum sesuai dengan kaidah perlu diperbaiki sesuai dengan EYD. Saran dan masukan tersebut digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki kekurangan ataupun kelemahan pada produk yang dikembangkan. Setelah produk direvisi diperoleh dengan rata-rata nilai 82% dengan kriteria “Sangat Layak”. Hal ini merupakan nilai yang memuaskan dan tidak perlu dilakukan revisi kembali. Untuk itu produk berupa media pembelajaran fisika berbasis *prezi* sudah sesuai dengan materi yang disajikan dapat digunakan pada pembelajaran.

b. Hasil validasi ahli media

Validasi ahli media terhadap *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII dilakukan oleh 2 Ahli dibidangnya yaitu bapak Irwandani, M.Pd dan Ibu Widya Wati, M.Pd. Uji validasi tersebut mencakup 2 Aspek penilaian, yaitu ukuran *prezi* dan desain *prezi* dengan butir penilaian kesesuaian ukuran *prezi* dengan isi materi, penampilan unsur tata letak pada *prezi* secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten, menampilkan pusat pandang yang baik, huruf yang digunakan jelas, warna judul *prezi* kontras dengan warna latar belakang *prezi*, tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi huruf, penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul., teks dan angka, mampu mengungkapkan makna atau arti dari objek tersebut dan kreatif dan menarik.

Hasil validasi produk yang telah dikembangkan menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII sudah baik tetapi perlu ada perbaikan-perbaikan agar lebih layak dan lebih baik ketika digunakan sebagai media pembelajaran. Produk yang telah direvisi sudah sesuai dengan saran atau masukan dari para validator. Hasil validasi oleh ahli media mencakup 2 aspek yaitu ukuran *prezi* dan desain *prezi*. Hasil penilaian dari 2 ahli media mendapatkan nilai rata-rata sebesar 80,62% dengan kriteria “Layak” hal ini berarti media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII layak digunakan dalam pembelajaran setelah validasi dilakukan maka produk siap diuji cobakan.

c. Uji coba produk

Uji coba meliputi uji coba kelompok kecil dan uji coba lapangan terhadap media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Uji coba dilakukan kepada peserta didik di tiga sekolah yaitu di SMP Negeri 28 Bandar Lampung, SMP Al-Huda Jatiagung, dan SMP Amal Bakti Jatiagung.

Uji coba ini diawali dengan memperlihatkan media pembelajaran berbasis *prezi* dengan dibantu LCD kemudian mendiskusikan kaitannya dengan pokok bahasan usaha dan energi selanjutnya peserta didik diminta untuk mengisi angket tanggapan terhadap media pembelajaran fisika berbasis *prezi*. Dalam uji coba produk ada pendidik yang juga diminta untuk mengisi angket tanggapan pendidik terhadap media pembelajaran

fisika berbasis *prezi* iii pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Angket peserta didik terdiri dari 3 aspek yaitu materi, bahasa, dan ketertarikan.

Hasil uji coba tentang kriteria dilaksanakan melalui dua proses yaitu uji coba kelompok kecil dan uji lapangan mengalami peningkatan rata-rata penilaian pada aspeknya. Adapun hasil uji coba kelompok kecil diperoleh nilai rata-rata sebesar 87,00% dengan kriteria “Sangat Baik” dan pada uji lapangan diperoleh nilai rata-rata sebesar 88,33% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Produk yang berhasil dikembangkan ini berupa media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Setelah melalui tahap validasi dari beberapa dosen yang ahli dibidangnya serta uji coba yang dilakukan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* memperoleh kriteria “Sangat Layak” sehingga tidak perlu direvisi kembali.

- d. Keunggulan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *prezi* :
- 1) Dengan menggunakan media berbasis *prezi* dapat membantu peserta didik memahami materi pelajaran fisika.
 - 2) *Prezi* yang dikembangkan ini interaktif, menarik dan tidak membosankan karena mengandung gambar, teks, simulasi maupun video yang dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dan adanya latihan soal untuk melihat kemampuan peserta didik setelah belajar dengan menggunakan media berbasis *prezi* tersebut.

- 3) Menerapkan teknologi sehingga pembelajaran dapat dipergunakan menggunakan laptop maupun komputer dan bisa dipergunakan meskipun dikomputer tidak ada *software prez* sehingga bisa mempermudah pengguna menggunakannya kapanpun.
 - 4) Memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pelajaran melalui simulasi atau demonstrasi dengan menggunakan LCD maupun di ruang laboratorium laptop atau komputer.
- e. Keterbatasan dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *prezi*:
- 1) Karena hanya menggunakan teknologi ZUI (tampilan yang nge-Zoom), *software* ini terlihat monoton.
 - 2) Proses instalasinya membutuhkan koneksi internet.
 - 3) Sulit memasukkan simbol matematika.
 - 4) Media pembelajaran berbasis *prezi* yang dikembangkan peneliti hanya mencakup satu materi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian pengembangan ini adalah :

1. Telah dikembangkan media pembelajaran berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII. Media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan program *prezi next windows desktop* dengan bantuan *software* lain seperti *paint* untuk mengedit gambar yang telah di *screenshoot* dari laptop, *Microsoft Word* untuk mengetik materi yang akan dijadikan pokok bahasan dalam media *prezi*. Kemudian setelah semua bahan siap di satukan pada *slide prezi*.
2. Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII sangat baik digunakan dalam pembelajaran. Kriteria produk berdasarkan ahli materi 82% dengan penilaian kriteria “Sangat Layak” dan kriteria penilaian produk berdasarkan penilaian ahli media memperoleh nilai presentase 81% dengan penilaian kriteria “Sangat Layak”.
3. Respon peserta didik pada uji coba kelompok kecil terhadap media pembelajaran fisika berbasis *prezi* memperoleh nilai rata-rata 87% dengan kriteria “Sangat baik”, sedangkan respon peserta didik pada uji lapangan terhadap media pembelajaran fisika berbasis *prezi* memperoleh nilai rata-rata 88,33% dengan kriteria “Sangat Baik”.

Dengan demikian media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII ini layak digunakan sebagai media pembelajaran.

B. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII ini adalah:

1. Bagi Pendidik

Pembelajaran menggunakan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* dapat dikembangkan secara berkelanjutan oleh pendidik untuk materi yang berbeda.

2. Bagi Sekolah

Penggunaan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* dapat difasilitasi oleh sekolah agar media ini dapat dikembangkan lebih baik lagi sehingga membuat motivasi dan minat peserta didik bertambah dalam pembelajaran fisika.

3. Bagi Peneliti

Dapat mengembangkan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* dengan materi fisika yang berbeda serta dengan meningkatkan keefektifan belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Melida, D., Masril, and Hufri, (2014) '*Pengaruh Media Prezi The Zooming Presentations Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas XI SMA N 12 Padang*', *Pillar Of Physics Education*.
- Muchtar, kiai Amin, (2013) '*Syaamil Qur'an Hijaz Terjemahan Dan Ushul*' Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.
- Anwar, C. (2017). *Buku Terlengkap Teori-Teori Pendidikan Klasik Hingga Kontenporer*. Yogyakarta: Ircisod.
- Arsyad, Azhar. (2013) '*Media Pembelajaran*' Jakarta: Rajawali Pers.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, (2014) '*Strategi Belajar Mengajar*' Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Indri Juriana Saputri, Diana Tien Irafahmi, and Sumadi, (2014) '*Media Presentasi Prezi Pada Mata Pelajaran Akuntansi Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*'.
- Zannah, Putri Zakiatul, Diah Mulhayatiah, and Fathiah Alatas, (2014) '*Penggunaan Media Pembelajaran Zooming Presentation Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Konsep Suhu Dan Kalor*', *Edusains*.
- Anwar, C. (2014). *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Suka Press.
- Ayu, D., & Ningsih, S. (2017). *Pengembangan media pembelajaran berbasis prezi menggunakan pendekatan saintifik pada materi kalor tingkat SMP/MTs*. Universitas Islam Negeri.
- Mohammad Yusuf Rodhi, Wasis, (2014) '*Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Prezi Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Pada Materi Kalor*'.
- Sugiyono, (2017) '*Metode Penelitian Penddikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D*' Bandung: Alfabeta.
- Syaiful Bahri Djamarah, Aswan Zain, (2014) '*Strategi Belajar Mengajar*' Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Zurrahma Rusyfian, (2016) '*Prezi Solusi Presentasi Masa Kini*' Bandung: Informatika Bandung.

- Resor-whicker, Jennifer, and Katelyn R Tucker, (2016) '*Using Prezi to Structure Online Videos for Information Literacy Instruction : A Case Study Using Prezi to Structure Online Videos for Information Literacy Instruction : A Case Study*', 5301.
- Nor Dianta, Eko Suprptono, (2016) '*Penerapan Berbantu Prezi Terhadap Motivasi Belajar Dan Keterampilan Siswa Dalam Mengoprasikan Software Spreadsheet*'.
- Niko Sangaji, Sunarto, Kristiani, (2016) '*Penerapan Metode Course Review Horay Berbantu Media Prezi Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Pelayanan Prima Siswa Kelas X Pemasaran SMK Bati 1 Surakarta*'.
- Rosadi, (2013) '*Pengembangan Media Slide Berbasis Program Aplikasi Prezi Pada Materi Sistem Peredaran Darah Manusia Untuk Sekolah Menengah Pertama*' Surabaya: Universiitas Negeri Surabaya.
- Yuberti, Mujib, N. (2012). *Teori Belajar Dan Pembelajaran*. Bandar Lampung: AURA.
- Asep Jihat, A. H. (2013). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Slameto, (2013) '*Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*' Jakarta: Rineka Cipta.
- Ikke Monicca C, Subkan, Rediana Setiyani, (2015) '*Pengaruh Minat Belajar, Motivasi Belajar Dan Prestasi Belajar Matematika Terhadap Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Jurusan Akuntansi Di SMK Palebon Semarang*', 4.
- Safari, (2013) '*Penulis Butir Soal Berdasarkan Penilaian Berbasis Kompetensi*' Jakarta: APSI Pusat.
- Utari Yani Putri, Eko, Siska.(2014) "*Pengembangan Media Pembelajaran Prezi Fisika Online Prezi Dalam Pokok Bahasan Alat Optik Pada Siswa Kelas X IPA SMA Negeri 3 Purworejo Tahun Pelajaran 2013/2014*", Radiasi, 5.2.
- Setiawan Kodrat, Joko. (2016) '*Pengembangan Dan Penelitian Media Pembelajaran Interaktif Dilengkapi Software Prezi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Instalasi Penerangan Listrik Kelas XI TIPTL SMK Negeri 1 Nganjuk*', Edusains 5.1.

- Muhamadali Waffa Aljehani. (2015) '*Using Prezi Presentation Software To Enhance Vocabulary Learning Of EFL Secondary School Students Educational*', 4.4.
- Erkan Ozcan Akgun¹, Aslihan Babur² and Ebru Albayrak. (2016) '*Effects Of Lectures With Power Point Or Prezi Presentations On Cognitive Load, Recall, and Conceptual Learning*', *International Online Journal Of Educational Sciences*.
- Giancoli, Douglas C, (2014) '*Fisika Edisi Kelima Jilid 1*' Jakarta: Erlangga.
- Halliday, Resnick, dan Walker, (2014) '*Fisika Dasar Edisi 7 Jilid 1*' Jakarta: Erlangga.
- Sumarwan. (2012). *IPA Ilmu Pengetahuan Alam SMP Jilid 2B Untuk SMP Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Erlangga.
- Abdullah Mikrajuddin, (2016) "*Fisika Dasar I*" Bandung.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Asyhari dan Helda Silvia, (2016) '*Pengembangan Media Pembelajaran Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran Ipa Terpadu*' 5, 7.
- Novalia, M. Syazali. (2014). *Olah Data Penelitian Pendidikan*. Bandar Lampung: AURA
- Sudijono, A. (2012). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.

**KISI-KISI LEMBAR PENILAIAN AHLI MATERI PADA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS
PREZI PADA MATERI USAHA DAN ENERGI
TINGKAT SMP KELAS VIII**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
I. Aspek Kelayakan Isi	A. Kesesuaian materi dengan SK dan KD.	1,2,3
	B. Keakuratan materi.	4,5,6,7,8
	C. Kemutakhiran materi.	9,10,11
	D. Mendorong keingintahuan.	12,13

INSTRUMEN UJI KELAYAKAN AHLI MATERI

Materi Pelajaran : IPA

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas VIII SMP

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII

Peneliti : Fira Amanta

NPM : 1411090180

Nama Validator:

NIP :

Alamat Instansi:

Bidang Keahlian:

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda ceklis (√) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap media pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 : Sangat Kurang Layak	4 : Layak
2 : Kurang Layak	5 : Sangat Layak
3: Cukup Layak	
2. Lingkari jawaban yang sesuai dengan kesimpulan anda.
3. Berilah komentar dan saran bapak/ibu pada kolom yang telah disediakan.

**ASPEK KELAYAKAN ISI PADA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *PREZI* PADA MATERI USAHA
DAN ENERGI TINGKAT SMP KELAS VIII**

Aspek	Kriteria	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
A. Kesesuaian materi dengan SK dan KD	1. Kesesuaian isi <i>prezi</i> dengan Standar kompetensi.					
	2. Keruntutan konsep.					
	3. Keluasan materi.					
B. Keakuratan materi	4. Keakuratan konsep dan definisi.					
	5. Keakuratan data dan fakta.					
	6. Keakuratan gambar dan ilustrasi pada <i>prezi</i> .					
	7. Keakuratan istilah-istilah.					
	8. Keakuratan simbol atau rumus fisika.					
C. Kemutakhiran materi	9. Kesesuaian materi dengan pelajaran fisika.					
	10. Contoh dan kasus dalam kehidupan sehari-hari.					
	11. Menggunakan contoh kasus yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.					
D. Mendorong keingintahuan	12. Mendorong rasa ingin tahu.					
	13. Menciptakan kemampuan bertanya.					

Simpulan Validator/ Penilai

Lingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan anda :

A. Media pembelajaran ini :

1. Sangat Kurang Layak
2. Kurang Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

B. Media Pembelajaran ini :

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi

Saran :

.....

.....

.....

.....

Bandar Lampung, 2018

Validator Ahli Materi

NIP:

**KISI-KISI LEMBAR PENILAIAN AHLI MEDIA PADA
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS
PREZI PADA MATERI USAHA DAN ENERGI
TINGKAT SMP KELAS VIII**

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
Aspek Kelayakan Kegrafikan.	A. Ukuran <i>prezi</i> .	1
	B. Desain <i>prezi</i> .	2,3,4,5,6,7,8.9

INSTRUMEN UJI KELAYAKAN AHLI MEDIA

Materi Pelajaran : IPA

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas VIII SMP

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII

Peneliti : Fira Amanta

NPM : 1411090180

Nama Validator	:	
NIP	:	
Alamat Instansi	:	
Bidang Keahlian	:	

Petunjuk Pengisian :

1. Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian bapak/ibu terhadap multimedia pembelajaran dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 : Sangat Kurang Layak	4 : Layak
2 : Kurang Layak	5 : Sangat Layak
3 : Cukup Layak	
2. Lingkari jawaban yang sesuai dengan kesimpulan anda.
3. Berilah komentar dan saran bapak/ibu pada kolom yang telah disediakan.

**ASPEK KELAYAKAN KEGRAFIKAN PADA PENGEMBANGAN MEDIA
PEMBELAJARAN FISIKA BERBASIS *PREZI* PADA MATERI USAHA DAN
ENERGI TINGKAT SMP KELAS VIII**

Indikator Penilaian	Butir Penilaian	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
A. Ukuran <i>prezi</i>	1. Kesesuaian ukuran <i>prezi</i> dengan isi materi.					
B. Desain <i>prezi</i>	2. Penampilan unsur tata letak pada <i>prezi</i> secara harmonis memiliki irama dan kesatuan serta konsisten.					
	3. Menampilkan pusat pandang yang baik.					
	4. Huruf yang digunakan jelas.					
	5. Warna judul <i>prezi</i> kontras dengan warna latar belakang <i>prezi</i> .					
	6. Tidak terlalu banyak menggunakan kombinasi huruf.					
	7. Penempatan ilustrasi sebagai latar belakang tidak mengganggu judul, teks, dan angka.					
	8. Mampu mengungkap makna/ arti dari objek tersebut.					
	9. Kreatif dan menarik.					

Simpulan Validator/ Penilai

Lingkari jawaban berikut ini sesuai dengan kesimpulan anda:

A. Media pembelajaran ini:

1. Sangat Kurang Layak
2. Kurang Layak
3. Cukup Layak
4. Layak
5. Sangat Layak

B. Multimedia Pembelajaran ini:

1. Dapat digunakan tanpa revisi
2. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
3. Dapat digunakan dengan banyak revisi

Saran:

.....

.....

.....

.....

Bandar Lampung, 2018

Validator Ahli Media

NIP:

Kisi-kisi Instrumen Untuk Pendidik SMP
Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Prezi* Untuk Pada
Materi Usaha Dan Energi Tingkat SMP Kelas VIII

No	Aspek	Kriteri	Nomor item
1	Kualitas isi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Isi materi sudah sesuai (lengkap) ➤ Informasi pada media memberikan pengetahuan baru ➤ Memberikan pengalaman belajar pada peserta didik ➤ Informasi sesuai dengan perkembangan zaman ➤ Kemenarikan sajian materi ➤ Kesesuaian contoh dengan fakta 	1,2,3,4,5,6
2	Tampilan media	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Arna yang dipakai menarik ➤ Teks dan gambar jelas ➤ Gambar pada media membantu mengingat materi yang dipelajari 	7,8,9
3	Kualitas teknis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kemudahan penggunaan media ➤ Kesistematiskan susunan materi ➤ Kemenarikan media 	10,11,12,13

Instrumen Untuk Pendidik SMP
Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Prezi* Pada Materi
Usaha dan Energi Tingkat SMP Kelas VIII

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah indikator penilaian dengan seksama
2. Berilah tanda (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian anda
3. Tulislah komentar dan saran yang anda berikan pada kolom yang telah disediakan

Keterangan :

- a. Skala Penilaian 5 : Sangat Baik
 - b. Skala Penilaian 4 : Baik
 - c. Skala Penilaian 3 : Cukup
 - d. Skala Penilaian 2 : Kurang
 - e. Skala Penilaian 1 : Sangat Kurang
4. Deskripsi penilaian terdapat di halaman lampiran

No	Aspek	Kriteria	Nilai					Komentar
			1	2	3	4	5	
1	Kualitas isi	1. Kesesuaian materi untuk di buat media sudah lengkap						
		2. Informasi pada media memberikan pengalaman baru						
		3. Memberikan pengalaman belajar pada peserta didik						
		4. Informasi sesuai dengan perkembangan zaman						
		5. Menariknya sajian dalam materi						
		6. Kesesuaian contoh dengan fakta						
		7. Warna yang						

2	Tampilan Media	dipakai menarik						
		8. Teks dan gambar sangat jelas						
		9. Gambar pada media membantu mengingat materi yang dipelajari						
3	Kualitas Teknis	10. Kemudahan penggunaan media						
		11. Kesistematisan susunan materi						
		12. Kemenarikan media						
Jumlah total skor								
Jumlah penilaian kelayakan								

Komentar umum dan saran perbaikan

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan

Media pengembangan pembelajaran berbasis *prezi* untuk meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi usaha dan energi dinyatakan :

1. Layak untuk digunakan tanpa direvisi
2. Layak untuk digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak digunakan

Bandar Lampung,

2019

.....
NIP.

Kisi-Kisi Instrumen Respon Peserta Didik
Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Prezi* Pada Materi
Usaha Dan Energi Tingkat SMP Kelas VIII

No	Aspek	Kriteria	Nomor item
1	Kualitas isi	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Isi materi sudah lengkap ➤ Materi disajikan dengan animasi penunjang ➤ Informasi pada media memberikan pengetahuan baru ➤ Memberikan pengalaman belajar pada peserta didik ➤ Informasi sesuai dengan perkembangan zaman ➤ Kemenarikan sajian materi 	1,2,3,4,5,6
2	Tampilan media	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Warna yang dipakai menarik ➤ Teks gambar dan animasi tampak jelas ➤ Gaya penyajian media ini sangat menarik 	7,8,9
3	Kualitas teknis	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kemudahan penggunaan media ➤ Kesistematian susunan materi ➤ Kemenarikan media 	10,11,12

KISI-KISI LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK

Kriteria	Indikator	Nomor Soal
Respon peserta didik	Materi	1,2,3,4,5,
	Bahasa	6,7,8
	Ketertarikan	9,10,11,12,13

LEMBAR RESPON PESERTA DIDIK

Judul Penelitian : Pengembangan media pembelajaran fisika berbasis *prezi* pada materi usaha dan energi tingkat SMP kelas VIII

Materi Pelajaran : Fisika (IPA)

Sasaran Program : Peserta Didik Kelas VIII SMP

Nama Peserta Didik :

Kelas :

Sekolah :

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda ceklis (✓) pada kolom skor penilaian yang sesuai dengan apa yang dirasakan setelah menggunakan media pembelajaran menggunakan *prezi* dengan skala penilaian sebagai berikut :

1 : Sangat Kurang

4 : Baik

2 : Kurang

5 : Sangat Baik

3 : Cukup

No	Pertanyaan	Skor Penilaian				
		5	4	3	2	1
1	Apakah <i>prezi</i> ini menjelaskan suatu konsep menggunakan ilustrasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?					
2	Apakah penyajian materi dalam <i>prezi</i> dimulai dari yang mudah hingga yang sukar dan dari konkret ke abstrak?					
3	Apakah <i>prezi</i> ini terdapat beberapa bagian untuk kamu menemukan konsep sendiri?					
4	Penyajian materi dalam <i>prezi</i> ini apakah mendorongmu untuk berdiskusi dengan teman-teman yang lain?					
5	Apakah materi pada <i>prezi</i> mendorong keingintahuanmu ?					
6	Apakah kalimat yang digunakan dalam <i>prezi</i> ini jelas dan mudah dipahami?					
7	Apakah bahasa yang digunakan sederhana dan mudah dipahami?					
8	Apakah huruf yang digunakan dalam <i>prezi</i> sederhana mudah dipahami dan dibaca?					
9	Apakah tampilan <i>prezi</i> menarik ?					
10	Apakah <i>prezi</i> ini membuat anda senang mempelajari fisika (IPA)?					
11	Dengan menggunakan <i>prezi</i> ini apakah dapat menumbuhkan rasa ingin tahu anda terhadap mata					

	pelajaran fisika (IPA)?					
12	Dengan adanya media <i>prezi</i> apakah dapat memberikan minat belajar untuk anda?					
13	Dengan menggunakan <i>prezi</i> apakah kamu merasa senang dan tidak membosankan belajar fisika (IPA)?					

Bandar Lampung,

2019

Peserta Didik

(.....)

Instrumen Respon Peserta Didik
Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis *Prezi* Pada Materi
Usaha dan Energi Tingkat SMP Kelas VIII

Nama	:	
Kelas	:	
Mata Pelajaran	:	

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah indikator penilaian dengan seksama
2. Berilah tanda (√) pada kolom skala penilaian yang sesuai dengan penilaian anda
3. Tulislah komentar dan saran yang anda berikan pada kolom yang telah disediakan

Keterangan :

- a. Skala Penilaian 5 : Sangat Baik
 - b. Skala Penilaian 4 : Baik
 - c. Skala Penilaian 3 : Cukup
 - d. Skala Penilaian 2 : Kurang
 - e. Skala Penilaian 1 : Sangat Kurang
4. Deskripsi penilaian terdapat di halaman lampiran

No	Aspek	Kriteria	Nilai					Komentar
			1	2	3	4	5	
1	Kualitas isi	1. Materi dalam media memberikan pengetahuan baru						
		2. Setelah belajar menggunakan media ini menurut saya sajian dalam materi media pembelajaran <i>prezi</i> ini menarik						
		3. Setelah belajar dengan menggunakan media ini pemahaman materi						

		semakin meningkat						
		4. Sajian materi, animasi, dan gambar menarik						
		5. Soal-soal dalam media pembelajaran ini sangat mudah dipahami						
2	Tampilan Media	6. Warna yang dipakai menarik						
		7. Teks, gambar dan animasi tampak jelas						
		8. Gaya penyajian ini sangat menarik						
3	Kualitas Teknis	9. Media ini dapat digunakan dengan mudah						
		10. Media ini sangat praktis dan mudah dibawa kemana-mana						
		11. Media pembelajaran ini tidak membosankan						
		12. Setelah belajar menggunakan media ini saya lebih berminat untuk mempelajari IPA lebih giat						

Bandar Lampung,
Peserta didik

2019

(.....)

**Kisi-Kisi Instrumen Analisis Kebutuhan Pengembangan Pembelajaran
Fisika Berbasis *Prezi* Pada Materi Usaha dan Energi
Tingkat SMP Kelas VIII**

No	Aspek	Indikator	Prediktor	Pertanyaan	No. Soal
1	Minat peserta didik	<ul style="list-style-type: none"> Minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA 	<ul style="list-style-type: none"> Minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA 	<ul style="list-style-type: none"> Bagaimana minat peserta didik terhadap pembelajaran IPA selama ini 	1
			<ul style="list-style-type: none"> Sikap peserta didik ketika pembelajaran IPA sedang berlangsung 	<ul style="list-style-type: none"> Bagaimana sikap peserta didik ketika pembelajaran IPA sedang berlangsung 	2
2	Bahan Ajar	<ul style="list-style-type: none"> Bahan ajar yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> Bahan ajar yang sering digunakan dalam proses pembelajaran IPA 	<ul style="list-style-type: none"> Apakah bahan ajar yang digunakan pendidik saat menyampaikan materi usaha dan energi? 	3
			<ul style="list-style-type: none"> Bahan ajar yang digunakan dapat meningkatkan minat belajar peserta didik 	<ul style="list-style-type: none"> Apakah dengan bahan Ajar tersebut memungkinkan peserta didik merespon isi pesan pembelajaran pada materi usaha dan energi 	4
			<ul style="list-style-type: none"> Materi pembelajaran yang disajikan dalam pembelajaran lengkap? 	<ul style="list-style-type: none"> Apakah materi yang disajikan dalam bahan ajar sudah lengkap? 	5
		<ul style="list-style-type: none"> Kebutuhan dengan bahan ajar yang digunakan 	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan materi usaha dan energi dalam bentuk <i>prezi</i> dengan 	<ul style="list-style-type: none"> Apakah Bapak/Ibu sudah menggunakan bahan ajar dalam bentuk <i>prezi</i> yang 	6

		dalam pembelajaran IPA	pemberian video dan animasi	diberikan animasi dan video dalam pembelajaran IPA?	
				<ul style="list-style-type: none"> • Apakah menurut Bapak/Ibu materi usaha dan energi dapat menggunakan bahan ajar berbentuk <i>prezi</i>? 	7
			<ul style="list-style-type: none"> • Jenis bahan ajar yang ingin digunakan dalam pembelajaran 	<ul style="list-style-type: none"> • Jika bisa, bahan ajar <i>prezi</i> seperti apakah yang diinginkan? 	8
3	Sarana Belajar	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan fasilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas sekolah yang mendukung proses pembelajaran IPA 	<ul style="list-style-type: none"> • Apakah fasilitas di sekolah dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran di sekolah khususnya di bidang IPA 	9
			<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas sekolah dan pemanfaatannya dalam pembelajaran IPA 	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas apa saja yang terdapat di sekolah dan dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran IPA? 	10

**Instrumen Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Fisika
Berbasis *Prezi* Pada Materi Usaha Dan Energi Tingkat SMP Kelas VIII**

(Untuk Pendidik)

1. Bagaimana minat peserta didik kelas VIII terhadap pembelajaran fisika materi usaha dan energi di dalam kelas selama ini?
.....
.....
.....
2. Bagaimana sikap peserta didik ketika pembelajaran fisika materi usaha dan energi dimulai?
.....
.....
.....
3. Apa saja bahan ajar yang digunakan pendidik saat menyampaikan materi fisika kelas VIII?
.....
.....
.....
4. Apakah dengan bahan ajar tersebut memungkinkan peserta didik merespon atau berinteraksi dengan isi pesan pembelajaran yang telah disampaikan oleh pendidik?
.....
.....
5. Apakah materi yang disajikan pendidik dalam bahan ajar menurut peserta didik sudah lengkap?
.....
.....

6. apakah fasilitas yang ada disekolah dapat digunakan untuk mendukung proses pembelajaran disekolah khususnya dibidang pembelajaran fisika kelas VIII?

.....

7. Apakah fasilitas tersebut selalu digunakan saat pembelajaran fisika khususnya kelas VIII?

.....

8. Apakah Bapak/Ibu pendidik sudah menggunakan media belajar yang berbantuan komputer menggunakan *prezi* dalam proses pembelajaran dikelas VIII materi usaha dan energi?

.....

9. Apakah menurut Bapak/Ibu materi usaha dan energi lebih mudah disampaikan pada peserta didik kelas VIII melalui media?

.....

10. Jika bisa, media pembelajaran seperti apakah yang ingin digunakan dalam proses pembelajaran dikelas VIII?

.....

Bandar Lampung, 2018
 Pendidik Mata Pelajaran IPA

(.....)

**Instrumen Analisis Kebutuhan Pengembangan Media Pembelajaran Fisika
Berbasis *Prezi* Pada Materi Usaha Dan Energi Tingkat SMP Kelas VIII
(Untuk Peserta Didik)**

Nama :

Kelas :

Pengantar : Berikan tanggapan terhadap pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan proses belajar IPA berikut ini. Jawablah dengan sejujur-jujurnya. Hal ini tidak mempengaruhi nilai IPA yang sudah dicapai.

Petunjuk pengisian :

1. Tuliskan nama anda di atas pada tempat yang telah disediakan.
2. Tanyakan pada guru bila ada kata-kata yang tidak dimengerti.
3. Bacalah pertanyaan-pertanyaan berikut dengan seksama dan teliti, dengan memberi tanda (√) berdasarkan kriteria berikut:

SS = Sangat Setuju

TS = Tidak Setuju

ST = Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

N = Netral

No	Pertanyaan	SS	S	N	TS	STS
1	Saya merasa senang dengan materi pelajaran IPA.					
2.	Saya tidak bosan setiap mengikuti pelajaran IPA.					
3.	Saya menyukai pelajaran IPA tanpa Ada paksaan.					
4.	Saya tidak semangat dalam mengikuti pelajaran IPA.					
5.	Saya tidak tertarik dengan pelajaran IPA.					
6.	Saya tidak tertarik dengan media bahan ajar IPA.					
7.	Saya antusias mengikuti proses pembelajaran IPA					
8.	Saya tertarik dengan cara penjelasan					

	pendidik dengan pelajaran IPA.					
9.	Saya mendengarkan dengan baik, ketika pendidik sedang menjelaskan materi pelajaran IPA.					
10.	Saya tidak mengikuti semua kegiatan proses belajar IPA.					
11.	Saya tidak mengerjakan soal latihan IPA karena sulit.					
12.	Saya fokus terhadap pelajaran IPA yang sedang berlangsung.					
13.	Saya berusaha mengerjakan soal latihan IPA dengan baik.					
14.	Nilai IPA saya selalu bagus.					
15.	Saya aktif bertanya jika mengalami kesulitan dalam memahami materi maupun soal IPA					

Foto penelitian bersama peserta didik SMP Negeri 28 Bandar Lampung



Peserta didik sedang mengisi angket respon peserta didik



Foto penelitian bersama peserta didik SMP Al-Huda Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan



Peserta didik sedang mengisi angket respon peserta didik





Foto peneliti bersama peserta didik SMP Amal Bakti Jatiagung Kabupaten Lampung Selatan



Peneliti sedang menjelaskan materi kepada peserta didik



Peneliti membagikan angket kepada peserta didik



Peserta didik mengisi angket respon

